



**FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS  
CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL**

“ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DESPERDICIOS EN LOS RUBROS DE ACABADOS EN LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL PROYECTO HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ 400 CAMAS Y SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO DE OBRA”.

**AUTORES**

MENÉNDEZ MACÍAS JHONNY GREGORIO

VALENCIA BARBA ALISSON KARINA

**TUTOR**

ARQ. MARIA ELENA VARGAS SALTOS Mgst.

GUAYAQUIL, ENERO 2018

## AGRADECIMIENTO

*A Dios, por haberme permitido llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional y haberme puesto en el mejor camino a seguir.*

*A mis padres Jhonny Menéndez y Fátima Macías, hermano Wilson Menéndez Macías y enamorada Andrea López Morán por guiarme siempre por el mejor camino en el transcurso de mi carrera, apoyándome hasta el último día para alcanzar la meta soñada.*

*A mi amiga y compañera Alisson Karina Valencia Barba, por comprender todas nuestras ideas y saber plasmarlas en este proyecto, sin duda alguna puedo decir que hicimos un gran equipo. Nos espera un exitoso futuro como profesionales.*

*A Ma. Belén Pilligua Alarcón por haberse convertido en esa compañera incondicional a lo largo de mi carrera.*

*A la universidad de Guayaquil por haberme dejado un grupo de amigos excepcionales, con los cuales compartimos grandes momentos en el recorrido de nuestra vida universitaria.*

*A mis profesores y amigos, Ma. Elena Vargas, Cristhian Armendáriz y Jorge Arroyo, por haberme guiado de la mejor manera con su conocimiento y sabiduría, por haber compartido momentos que ayudaron a mi formación como persona y profesional.*

*Jhonny Gregorio Menéndez Macías*

**AGRADECIMIENTO**

**A Dios**, por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

**A Mis Padres**, le doy gracias a mi madre Jenny por apoyarme en todo momento, por formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores; a mi padre Marcelo a pesar de nuestra distancia, espero que estés orgulloso de mi porque me enseñaste a valorar lo que la vida me da.

**A Mis Hermanos**, por ser parte importante de mi vida y representar la unidad familiar y a ti Frank Pérez por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por tu paciencia y amor incondicional.

**A Mis Amigos**, por los buenos momentos que hemos compartido, por aquellas personas que pasaron en mi vida, agradezco su confianza, su apoyo y dedicación de tiempo valioso que me prestaron.

**A mi compañero**, Jhonny Gregorio Menéndez Macías por haber ayudado en el desarrollo de esta tesis, por ser amigo incondicional y por haber desempeñado con dedicación el papel que hemos tenido a lo largo de nuestro trabajo en equipo

**A mis profesores**, por haber compartido conmigo sus conocimientos y sobre todo su amistad y gracias a todos los que nos brindaron su ayuda en este proyecto.

Alisson Karina Valencia Barba

**DEDICATORIA**

*A mi familia, especialmente a mi abuelita Flor Marina Santos Loor Q.E.P.D por ser el pilar fundamental en mi vida, demostrarme siempre cariño y apoyo incondicional, mostrándome en todo momento que confiaron en mi dedicación y entrega en mis estudios.*

*Por último y no menos importante a mi enamorada, esa persona especial en mi vida que siempre estuvo ahí desde el inicio de mi carrera dándome el apoyo incondicional para seguir adelante.*

*Jhonny Gregorio Menéndez Macías*

## DEDICATORIA

*A mi familia, especialmente a mis padres Marcelo Patricio Valencia Jarrin y Jenny Maritza Barba Toaza por ser el pilar fundamental en mi vida, demostrarme siempre apoyo incondicional, inculcándome buenos valores y sobre todo cariño, mostrándome en todo momento que confiaron en mi dedicación y entrega en mis estudios.*

*A mis amigos, esas personas que hicieron que mi carrera universitaria sea especial cada día, ayudándome con conocimientos y apoyo incondicional, risas y llantos; y sobre todo enseñándome a no rendirme en el camino del éxito.*

*Por último y no menos importante a mi mejor amigo, esa persona especial en mi vida que siempre estuvo ahí desde el día en que lo conocí dándome el apoyo incondicional para seguir adelante y sé que no tengo palabras para expresar lo feliz que me hace tenerte a mi lado F.A.P.F.*

*Alisson Karina Valencia Barba*

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

Ing. Eduardo Santos Baquerizo, M.Sc.  
**DECANO**

---

Arq. María Elena Vargas, Mgst.  
**TUTOR**

---

Ing. Zoila Cevallos Revelo, M.Sc.  
**VOCAL**

---

**VOCAL**



**Universidad de Guayaquil**  
**Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas**  
**Escuela de Ingeniería Civil**

**UNIDAD DE TITULACION**  
**Telf: 2283348**

**ANEXO 11**

Guayaquil, 23 de enero del 2018

### **CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Yo, **Ing. Zoila Cevallos Revelo. M.Sc**, habiendo sido designado para revisar el Trabajo de Titulación **"ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DESPERDICIOS EN LOS RUBROS DE ACABADOS EN LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL PROYECTO HOSPITAL GENERAL MONTE SINÁI 400 CAMAS Y SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO DE OBRA"**. Certifico que el presente, elaborado por el Sr. **MENÉNDEZ MACÍAS JHONNY GREGORIO C.C. 0922958699** y la Srta. **VALENCIA BARBA ALISSON KARINA C.C. 0919431072**, del núcleo estructurante: **GENERALES DE INGENIERIA**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **INGENIERO CIVIL**, en la Carrera de Ingeniería Civil, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

Atentamente,

---

**Ing. Zoila Cevallos Revelo. M.Sc**  
**C.C. 0908612823**  
**DOCENTE TUTOR REVISOR**



Universidad de Guayaquil  
Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas  
Escuela de Ingeniería Civil

UNIDAD DE TITULACION  
Telf: 2283348

ANEXO 12

---

## LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Nosotros **MENÉNDEZ MACIAS JHONNY GREGORIO**, con C.I. N° 0922958699 y **VALENCIA BARBA ALISSON KARINA** con C.I. N° 0950388918, certificamos que el contenido desarrollado en este trabajo de titulación, cuyo título es "ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DESPERDICIOS EN LOS RUBROS DE ACABADOS EN LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL PROYECTO HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ 400 CAMAS Y SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO DE OBRA". Es de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad y según el Art. 114 del CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMIA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
**MENÉNDEZ MACÍAS JHONNY GREGORIO**

C.I. N° 0922958699

\_\_\_\_\_  
**VALENCIA BARBA ALISSON KARINA**

C.I. N° 0950388918

CODIGO ORGANICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899-Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos. - En el caso de las obras creadas en centros educativos, universitarios, escuelas politécnicas, instituto superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de arte y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigaciones o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sim embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos

## INDICE GENERAL

### CAPITULO I

1. Generalidades.....	1
1.1. Introducción. ....	1
1.2. Planteamiento del Problema. ....	2
1.2.1. Formulación del Problema. ....	3
1.2.2. Sistematización del Problema. ....	3
1.3. Delimitación del Problema. ....	4
1.3.1. Delimitación Espacial.....	4
1.3.2. Delimitación Temporal. ....	5
1.3.3. Delimitación Sustancial. ....	6
1.4. Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General.....	6
1.4.2. Objetivos Específicos.....	6
1.5. Justificación. ....	7

### CAPITULO II

2. Marco Teórico.....	8
2.1. Antecedentes Referenciales. ....	10
2.1.1. Fundamentos del Estudio. ....	12
2.2. Gestión Técnica. ....	12
2.3. Marco Legal. ....	13
2.4. Marco Conceptual.....	14
2.4.1. Generalidades de los desperdicios. ....	16
2.4.1.1. Porcelanato.....	16
2.4.1.2. Cielo Falso.....	17
2.4.1.3. Pintura. ....	18
2.4.1.4. Vinil. ....	19
2.4.2. Clasificación de los desperdicios.....	20
2.4.3. Coeficientes y Porcentajes de Desperdicios.....	22

### **CAPITULO III**

3. Marco Metodológico.....	24
3.1. Descripción General del Estudio. ....	25
3.2. Variables.....	27
3.2.1. Declaración de Variables .....	27
3.2.2. Operación de una variable .....	28
3.3. Evaluación de Desperdicio.....	28
3.3.1. Métodos de Cálculo de Porcentaje de Desperdicio de los rubros de acabados.....	28

### **CAPITULO IV**

4. Materiales de Rubro de Acabados.....	30
4.1. Cuantificación de los Materiales de los Rubros de Acabados. ....	30
4.2. Cantidades calculadas mediante planos arquitectónicos. ....	31
4.3. Análisis de Desperdicios Teórico del Porcelanato, Vinil, Cielo Falso y Pintura.....	110
4.4. Estudio Comparativo Entre Los Análisis De Precios Unitarios Iniciales Vs. Los APUS Valorizados (Incluido El Desperdicio). ....	114

### **CAPITULO V**

5. Conclusiones y Recomendaciones.....	116
5.1. Conclusiones.....	116
5.2. Validación de objetivos.....	117
5.3. Recomendaciones.....	117
6. Bibliografía.....	
7. Anexos.....	

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Ubicación Del Proyecto .....	4
<b>Figura 2:</b> Hospital General Monte Sinaí .....	5
<b>Figura 3:</b> Piso recubierto de Porcelanato .....	16
<b>Figura 4 :</b> Cielo Falso .....	17
<b>Figura 5:</b> Pintura en paredes .....	18
<b>Figura 6:</b> Piso recubierto de Vinil .....	19
<b>Figura 7:</b> Suministro E Instalación De Los Rubros De Acabados .....	20
<b>Figura 8:</b> Clasificación De Desperdicios.....	21
<b>Figura 9:</b> Distribución De Planta Tipo Consulta Externa .....	25
<b>Figura 10:</b> Elevación De Área De Consulta Externa .....	26
<b>Figura 11:</b> Distribución De Planta Tipo De Hospitalización.....	26
<b>Figura 12:</b> Elevación Del Área De Hospitalización .....	27

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Datos Históricos Sobre Desperdicios .....	11
<b>Tabla 2</b> Porcentaje De Desperdicios .....	23
<b>Tabla 3</b> Análisis De Variables .....	28
<b>Tabla 4:</b> Cuantificación De Materiales De Acabados .....	110
<b>Tabla 5</b> Tabla De Desperdicios Teórico Del Porcelanato .....	111
<b>Tabla 6</b> Tabla De Desperdicios Teórico De Bondex .....	111
<b>Tabla 7</b> Tabla De Desperdicios Teórico De Empore O Porcelana .....	112
<b>Tabla 8</b> Tabla De Desperdicios Teórico De Cielo Falso .....	112
<b>Tabla 9</b> Tabla De Desperdicios Teórico De Pintura .....	113
<b>Tabla 10</b> Tabla De Desperdicios Teórico De Vinil .....	113
<b>Tabla 11</b> Estudio Comparativo Entre Los APUS Iniciales Vs. APUS Valorizados ...	114

## **INDICE DE ANEXOS**

**Anexo 1** Planta Tipo Consulta Externa

**Anexo 2** Planta Tipo de Hospitalización

**Anexo 3** Instalación del Porcelanato

**Anexo 4** Instalación del Vinil

**Anexo 5** Instalación del Cielo Falso

**Anexo 6** Aplicación de Pintura

**Anexo 7** Proformas de Compra de Materiales

**Anexo 8** APUS INICIALES VS. APUS VALORIZADOS

AUTORES: MENENDEZ MACIAS JHONNY GREGORIO

VALENCIA BARBA ALISSON KARINA

TEMA: ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DESPERDICIOS EN LOS RUBROS DE ACABADOS EN LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL PROYECTO HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ 400 CAMAS Y SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO DE OBRA.

TUTOR: ARQ. MARIA ELENA VARGAS SALTOS, Mgst.

## **RESUMEN**

El presente trabajo se orienta en la etapa de ejecución de las construcciones específicamente en rubros de acabados, ya que estos ocupan una parte sustancial del presupuesto de una obra, y que sirven para proteger elementos, así como de ofrecer finura, estética y confort. El proyecto se realizó en dos áreas principales del HOSPITAL MONTE SINAÍ el área de consulta externa que se encuentra ubicado en la planta baja de la construcción del hospital y el área de hospitalización que se encuentra ubicado en la planta alta. La presente investigación se basó en una evaluación de control en los desperdicios de materiales en los rubros de acabados, tratando de minimizar el costo en el presupuesto de obra, mediante cálculos comparativos entre los materiales usados en obra y los comprados para la ejecución del mismo y así obtener parámetros de desperdicios. Para lograr identificar el problema fue necesario implementar encuestas realizadas a los técnicos responsables de la ejecución y a los maestros de obra, en la cual se identifican los

principales rubros con mayor incidencia de desperdicios en el presupuesto. Una vez determinado el proceso de acabados en la ejecución del proyecto, se recopilaron los resultados de desperdicios obtenidos de los materiales más representativos en el presupuesto de la obra de las áreas a estudiar. Los resultados obtenidos en el proyecto, demuestran que una adecuada planificación al inicio de una obra, además de un buen control de los residuos durante la ejecución del proyecto pueden llevar a la obtención de mejores resultados en cuanto a la gestión de desperdicios en obra.

PALABRAS CLAVES: desperdicio, incidencia, presupuesto, acabados y ejecución

---

Menéndez Macías Jhonny Gregorio  
C.I. 092295869-9

---

Valencia Barba Alisson Karina  
C.I 095038891-8

---

Arq. María Elena Vargas, Mgst.  
TUTORA DE TITULACION

AUTHORS: MENENDEZ MACIAS JHONNY GREGORIO

VALENCIA BARBA ALISSON KARINA

SUBJECT: ANALYSIS OF THE PERCENTAGE OF WASTE IN THE FINISHED RULES IN THE AREAS OF HOSPITALIZATION AND EXTERNAL CONSULTATION OF THE GENERAL HOSPITAL MONTE SINAI PROJECT 400 BEDS AND IT INCIDENCE IN THE WORK BUDGET.

TUTOR: ARQ. MARIA ELENA VARGAS SALTOS, Mgst.

### **ABSTRACT**

The Project is guided by the execution stages of the buildings specifically in finished items, because they take place a substantial part in the Budget of a work, and they are used to protect the elements, like offering fineness, esthetic and comfort. The Project is realized in two principal areas of MONTE SINAI HOSPITAL the area of external consultation that is located in the ground floor of the hospital building and the hospitalization area that is located on the first floor. This investigation is based in a control evaluation in the waste of materials in the Budget of buildings, trying to minimize the cost in the Budget of a work, through the comparative calculations between the materials used in a work and they are bought for its execution and getting waste settings. To identify the problem was necessary collect surveys applied to the foreman construction and responsible technicians of the execution, they identify the principal budgets with higher incidence of wastes. After the building process is determined in the execution of the work, we collect the results of the obtained waste from the materials more representative in the Budget of the work from the areas to

study. The obtained results in the Project, show that a proper planning at the beginning of the work, also a good control of the wastes during the execution of the Project can take you to get better results in the waste management in the work.

KEYWORDS: waste, incidence, budget, finished and execution.

---

Menéndez Macías Jhonny Gregorio  
C.I. 092295869-9

---

Valencia Barba Alisson Karina  
C.I 095038891-8

---

Arq. María Elena Vargas, Mgst.  
TUTORA DE TITULACION

## CAPITULO I

### 1. Generalidades

#### 1.1. Introducción.

Dentro de la Construcción, uno de los recursos que conlleva mayor control por parte de los técnicos responsables de los proyectos es la mano de obra, tomando en cuenta que en una edificación los materiales a utilizar pueden llegar a representar un 30 por ciento del valor del proyecto, por lo cual hay que llevar un mejor manejo de las actividades que van a formar parte del proyecto, cumpliendo con las especificaciones técnicas detalladas y aplicando las normas vigente de la construcción.

Cabe señalar, que los procesos constructivos en el Ecuador se basan la mayor parte de ellos en métodos tradicionales, además se debe considerar que al momento de realizar esta etapa del proyecto, es indispensable controlar los materiales que se van a necesitar por actividad y a su vez supervisar el respectivo uso al momento de ser ejecutados.

El presente proyecto se realiza en la provincia del Guayas cantón Guayaquil sector Monte Sinaí, el mismo que tiene como objetivo principal aportar a la industria de la construcción analizando los índices de desperdicios en los rubros de acabados y brindando parámetros de control al momento de ser ejecutados. Optimizando así la productividad de los materiales para mejorar su incidencia en el presupuesto.

## **1.2. Planteamiento del Problema.**

La construcción de un proyecto siempre ha sido una actividad muy importante debido a que genera mucho movimiento a diferentes industrias para obtener un resultado que sería la culminación exitosa del proyecto.

Por ello podemos decir que la ejecución de un proyecto genera el uso de materiales para la construcción el cual se debe llevar un control, del uso de materiales para aprovechar su máximo uso y minimizar desperdicios.

El índice de desperdicio es una parte fundamental y se puede detectar de manera rápida, y se puede llegar a determinar las causas que genera un índice de desperdicio que puede ser ocasionada generalmente por errores del personal de obra al no ser capacitado para el uso de los elementos constructivos y la otra posible causa sería los cálculos erróneos obtenidos en los planos que también forman de personal con falta de experiencia para determinar las cantidades de obra.

Por ello, es importante llevar un control ordenado y detallado del ingreso y salida de materiales a utilizar de bodega, y a su vez obtener un índice de desperdicio que se va a generar al realizar la comparación de planillas o informes sobre lo que se ocupó en el proyecto y lo que se adquirió para la ejecución.

### **1.2.1. Formulación del Problema.**

La importancia de este proyecto se basa en los efectos que ocasionan los desperdicios en cada etapa o actividad a ejecutarse en la construcción de la obra civil, esto nos conlleva a la necesidad de tener un control y procurar reducir el índice de desperdicio de los materiales de acabados a utilizar en una obra, ante esto se formula el tema de investigación, tomando como modelo la construcción del nuevo Hospital Monte Sinaí, por consiguiente se optó por desarrollar como tema de titulación: "ANÁLISIS DEL PORCENTAJE DE DESPERDICIOS EN LOS RUBROS DE ACABADOS EN LAS ÁREAS DE HOSPITALIZACIÓN Y CONSULTA EXTERNA DEL PROYECTO HOSPITAL GENERAL MONTE SINAÍ 400 CAMAS Y SU INCIDENCIA EN EL PRESUPUESTO DE OBRA".

### **1.2.2. Sistematización del Problema.**

1. ¿Incide el índice de desperdicios de materiales de acabados en el presupuesto de obra?
2. ¿Cómo se puede reducir el porcentaje de desperdicio en la ejecución de un proyecto?
3. ¿Cuáles son las causas que inciden para que se genere mayor cantidad de desperdicios en la obra?

### 1.3. Delimitación del Problema.

El objetivo es delimitar el problema para así disminuir el grado de complejidad del proyecto y así atender solo aquellos aspectos que son requeridos, los cuales serán analizados en los siguientes pasos:

#### 1.3.1. Delimitación Espacial.

El presente proyecto se desarrolla en Ecuador, provincia del Guayas, ubicado en el Noroeste de la ciudad de Guayaquil, a 10 minutos de la Vía Perimetral, Av. Casuarina km 6, sector Monte Sinaí como se muestra en la figura 1.



**Figura 1:** Ubicación Del Proyecto  
**Fuente:** Google Maps

En donde se realiza el análisis de desperdicios en un componente arquitectónico ilustrado en la figura 2 que tiene un área del terreno de 110.677,66 m<sup>2</sup> y el área de construcción de 52.793,87 m<sup>2</sup>.



**Figura 2:** Hospital General Monte Sinaí  
**Fuente:** Autores

### **1.3.2. Delimitación Temporal.**

El proyecto consiste en medir y controlar el índice de desperdicios que existe en los rubros de acabados (pintura, vinil, porcelanato y cielo falso) durante un periodo aproximado de 6 meses, mediante la construcción del Nuevo Hospital Monte Sinaí en las áreas de planta tipo de hospitalización y consulta externa, y además como inciden estos desperdicios en el presupuesto de obra.

### **1.3.3. Delimitación Sustancial.**

Este proyecto se enfoca en dos áreas principales del HOSPITAL MONTE SINAI el área de consulta externa que se encuentra ubicado en la planta baja de la construcción del hospital, el cual consta de una extensión de 1318.79 m<sup>2</sup> y el área de hospitalización que se encuentra ubicado en la planta alta del construcción del hospital, el cual consta de una extensión de 1361.05 m<sup>2</sup>. (Anexo 1 y 2)

## **1.4. Objetivos.**

### **1.4.1. Objetivo General.**

El objetivo principal del presente proyecto es determinar los porcentajes de desperdicios de materiales utilizados en la etapa de acabados en las áreas de las plantas tipo de hospitalización y consulta externa del proyecto Hospital Monte Sinaí 400 camas mediante cálculos comparativos obtenidos de los planos arquitectónicos.

### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

- Obtener la cantidad necesaria de materiales mediante cálculos en los planos para conocer la cantidad de ejecución en el proyecto.
  
- Calcular la cantidad de compra de materiales mediante proformas para conocer la cantidad total de compra en cada área de trabajo.

- Comparar el índice de desperdicio, mediante la fórmula porcentaje de desperdicio=  $(\text{cantidad de compra-utilizada}/\text{cantidad utilizada}) * 100$  para conocer los parámetros y optimizar su uso.

### **1.5. Justificación.**

Partiendo de la premisa que el aporte de la construcción es muy importante para la economía de un país, y que realizando esta actividad se estimula el desarrollo e impulso al progreso de la industria en la construcción.

La construcción es la base fundamental de cualquier proyecto, en el cual se presentara un uso determinado de materiales de acuerdo a cada actividad, como podemos determinar, la construcciones generan mucho desperdicios de los materiales por ellos se debe llevar un control durante la ejecución.

La presente investigación propone analizar el porcentaje de desperdicios de los materiales a utilizar en la parte de acabados en las áreas de planta tipo de hospitalización y consulta externa en la construcción del Nuevo Hospital Monte Sinaí, la cual nos va a permitir optimizar el uso de los materiales en la etapa de acabados de la obra mediante un rediseño en las áreas en donde se ha presentado mayor cantidad de desperdicios y que esto no influya al momento de analizar el presupuesto de obra.

## CAPITULO II

### 2. Marco Teórico

La ingeniería civil es una disciplina profesional de la ingeniería que se ocupa del diseño, construcción y mantenimiento del medio físico natural y construido, se lleva a cabo en todos los niveles: en el sector público, y en el sector privado. Ha sido un aspecto de la vida desde los inicios de la existencia humana. (Revista ARQHYS, 2012)

La industria de la construcción cumple un importante rol en el desarrollo de un país, dividiéndose en dos grandes grupos: diseño y ejecución. Dando lugar a un gran grupo de profesionales, tales como arquitectos, ingenieros civiles, ingenieros en construcción y constructores civiles, encargados del diseño, la construcción y la interventoría de obras civiles; donde el papel principal de estos profesionales es planear y asesorar los aspectos técnicos que se deben seguir en un proceso constructivo; y administrar los recursos humanos y físicos que se requieren para la construcción de obras civiles, haciendo énfasis en el control de calidad de los diferentes materiales. (EnergycomPeru, 2016)

El presente trabajo se enfoca en la etapa de ejecución de las construcciones específicamente en rubros de acabados, ya que estos ocupan una parte sustancial del presupuesto de una obra, y que sirven para proteger elementos, así como de ofrecer finura, estética y confort. Que de la ejecución tiene su reflejo en la rentabilidad

de la empresa constructora, es decir en el beneficio económico o pérdida al cierre del ejercicio contable.

La etapa de la construcción para el estudio de los rubros de acabados en las áreas de planta tipo de Hospitalización y Consulta Externa, se dividen en las siguientes partes:

- Porcelanato
- Pintura
- Vinil
- Cielo Falso

Para la colocación del porcelanato se realiza el siguiente proceso: nivelación, colocación del bondex, colocación de porcelanato. Para llegar a la correcta instalación del porcelanato, se realiza la pasta de bondex a mano de acuerdo a las especificaciones técnicas. (Anexo 3)

En la ejecución del vinil se debe tomar en cuenta que antes de proceder a la instalación, el área de trabajo debe de estar limpia y con buen acabado, para no tener imperfecciones luego de la colocación del vinil.

El proceso para la correcta instalación del vinil es la siguiente: limpieza del área donde se va a proceder a pegar el vinil, colocación de la goma (ECO 360) con un rodillo, la cual es esparcida en toda el área a trabajar, se espera un tiempo de 15 a 20 minutos aproximadamente para poder colocar el vinil. Una vez que el vinil se encuentra totalmente adherido al piso, se realizan los respectivos cortes para obtener el acabado necesario de acuerdo a las especificaciones técnicas. (Anexo 4)

En el proceso de instalación del cielo falso se tienen que tomar en cuenta el siguiente procedimiento: colocación de perfilaría metálica con su respectivo soporte, colocación de las planchas de cielo falso las cuales van selladas en las uniones con una cinta de papel o cinta tipo malla, esta se lo hace con una pasta especial, finalmente para darle el acabado correspondiente se procede al empastado con un empaste para interiores de alta calidad, luego se lo lija hasta que la superficie quede muy fina para proceder a darle el acabado con pintura látex. (Anexo 5)

Para el proceso de la pintura, se la coloca directamente a la superficie a pintar, cuando sea necesario se la rebaja con agua. (Anexo 6)

## **2.1. Antecedentes Referenciales.**

Dentro de la ingeniería civil, la construcción es una de las ramas con mayor rendimiento y eficacia para controlar los recursos, para nuestro caso referimos esta investigación a la construcción del Hospital General Monte Sinaí 400 camas en el área de consulta externa y hospitalización.

Con lo anterior nombrado, para el desarrollo del estudio podemos citar mediante la tabla 1 las siguientes investigaciones realizadas:

Tabla 1 Datos Históricos Sobre Desperdicios

AUTOR	LUGAR	AÑO	DESCRIPCIÓN DE PROCESO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
<b>Skoyles</b>	Inglaterra	1976	Reportó uno de los estudios más extensos que se han realizado sobre los desperdicios, monitoreo 114 sitios de construcción,	Concluyendo que existe una cantidad considerable de desperdicios que se pueden evitar adoptando procedimientos preventivos relativamente simples.
<b>Wyatt</b>	Inglaterra	1978	Enfocó el problema desde el punto de vista ecológico y enfatizó las consecuencias negativas de tener niveles altos de desperdicios.	Reduce la disponibilidad futura de materiales y energía.
<b>Pinto</b>	San Carlos	1989	Sus resultados se basan en solo un sitio	Fue el primero en mencionar que el desperdicio indirecto, o sea material incorporado innecesariamente, puede ser aún mayor que el desperdicio directo o escombros.
<b>Asociación de Construcción de Hong Kong</b>	Hong Kong	1993	Se interesaron en reducir la generación de desperdicio en la fuente.	Propusieron algunos métodos alternativos para tratar el desperdicio de construcción con el objetivo de reducir la demanda de áreas de disposición finales.
<b>Brossik y Browsers</b>	Holanda	1996	Realizaron investigaciones para medir y prevenir el desperdicio en la construcción.	Tratando con el desperdicio directo exclusivamente obtuvieron números similares a los autores antes mencionados.
<b>Lucio Soibelman</b>	Brasil	2000	Realizó una estudio en 5 sitios de construcción sin valor estadístico a partir de ese estudio se pudo precisar donde se genera el desperdicio no justificado.	A través del estudio realizado se comprobó que se estaba desperdiciando 8 veces el valor de las composiciones de costo y se concluye que el desperdicio de los materiales es causado principalmente por pobres prácticas administrativas y no por el uso de mano de obra no calificado.
<b>Mazzini</b>	Ecuador	2016	Se basa en resultados estadísticos con respaldos de la ejecución de obra referida a una construcción de vivienda de 2 plantas, con diferencia a los diseños arquitectónicos y estructurales.	A través del estudio se concluye que cuando se consume mayor cantidad de materiales, en algún proceso se están destinando recursos innecesarios al transporte, preparación, colocación o limpieza sin agregarle ningún valor adicional al producto final.

Fuente: Autores

Teniendo en cuenta que con estudios realizados en diversos países, se han dado a conocer técnicas para un mejor control en el rendimiento de materiales, nuevas metodologías y equipos para llegar a un mejor análisis de la información referida a la utilización de materiales.

El proceso constructivo necesita la optimización de materiales para un mayor aumento de productividad, es decir, que a menores niveles de desperdicios provoca aumento en la calidad; menor consumo de materiales y así bajar costo en obra.

### **2.1.1. Fundamentos del Estudio.**

El presente proyecto está basado en ofrecer una mejor administración en los materiales de construcción desde la etapa de planeación hasta su respectiva utilización, mediante un análisis descriptivo llevando un control de los recursos empleados con los obtenidos, adquiriendo así el índice de uso de materiales.

### **2.2. Gestión Técnica.**

El desarrollo del estudio tiene como objetivo evaluar las cantidades a ejecutar estrictamente en obra vs los materiales del presupuesto de los rubros de acabados: porcelanato, vinil, pintura satinada y cielo falso; utilizando datos y realizando controles durante la ejecución del proyecto finalmente se realiza una comparación de materiales utilizados y los materiales adquiridos para conocer su real incidencia en el presupuesto de la obra.

### 2.3. Marco Legal.

Según datos del INEC en el 2015 se registraron altas cifras de desperdicios en el país, datos que ponen a Ecuador en alerta hacia el cuidado del medio ambiente y el impacto que tiene este hacia la edificación de nuevos proyectos. (INEC, 2015).

El Muy Ilustre Consejo Municipal de Guayaquil ha considerado ciertos artículos que estudian el comportamiento de los desperdicios en la industria de la construcción, la misma que tiene el poder de exigir su cumplimiento, con el objetivo de controlar, regular y tomar medidas enfocadas a la reducción. (Municipalidad de Guayaquil , 2010).

En la actualidad, el país aún no cuenta con una ley que defina con claridad las medidas y acciones a tomar, por lo que se basa en ordenanzas municipales como detalla en el artículo 23 del capítulo único de infracciones y sanciones donde señala en la sección "C" de infracciones consideradas muy graves que *"Las personas naturales o jurídicas, propietarios o administradores de edificaciones (multifamiliares, centros educacionales, institucionales, de salud, entre otros) que incumplan lo prescrito en el Artículo No. 16 de esta Ordenanza en lo que tiene que ver a no disponer de Centros de Acopio o que incumplan con la ubicación, características y Especificaciones Técnicas señaladas por la DACMSE"*. (Municipalidad de Guayaquil , 2010).

Según lo expresado en el enunciado anterior indica que la responsabilidad del propietario no se basa únicamente en culminar el proyecto de manera adecuada, sino también conservar las zonas de trabajos despejadas y limpias, para que de esta manera no afecte a la comunidad ni a las personas que laboran en la obra.

## **2.4. Marco Conceptual.**

### **Desperdicio**

Los desperdicios son considerados como: *“Toda aquella actividad que tiene un costo pero que no le agrega valor al producto final”*. Del mismo modo puntualizan que las actividades improductivas que se evidencian en la utilización de materiales, mano de obra y equipos en grandes cantidades resultan necesarias para la edificación de una obra civil así como indica (Aquino Cachi & Carrera Cabrera, 2015).

También se lo define como *“toda aquella actividad que tiene un costo pero que no le agrega valor productivo final”*. (Virgilio, 2011).

Partiendo de los conceptos anteriores el desperdicio lo podemos puntualizar como todo material que no ha sido aprovechado al cien por ciento al momento de ejecutar una determinada actividad o para el caso que estamos estudiando se refiere al mejor uso de los materiales de construcción.

Por lo tanto el desperdicio no es solo material, también equivale equipos, trabajo, mano de obra, y todo lo referente al proceso de producción.

Por eso es necesario considerar las características de cada proyecto y a su vez de cada etapa del mismo al analizar los desperdicios.

## **Residuo**

Se define como residuo a todo material que se puede desechar después de haber realizado un trabajo y haber cumplido con su misión, para el común de la gente es algo que no tiene valor económico, pero que se puede eliminar o se puede reciclar, por lo tanto es algo inservible que se convierte en basura.

## **Optimización de Recursos**

*“No refiere a suprimir o ahorrar, se define como la mejor forma de realizar una actividad, para optimizar recursos no tendría que haber solo eficiencia, sino también ser eficaz” (Alvarez, 2012).*

La optimización de recursos podemos definirlo como lo mínimo que se va a utilizar al momento de realizar una actividad, pero de tal forma que se asegure una correcta utilización del recurso al igual que su eficacia.

### **2.4.1. Generalidades de los desperdicios.**

#### **2.4.1.1. Porcelanato.**

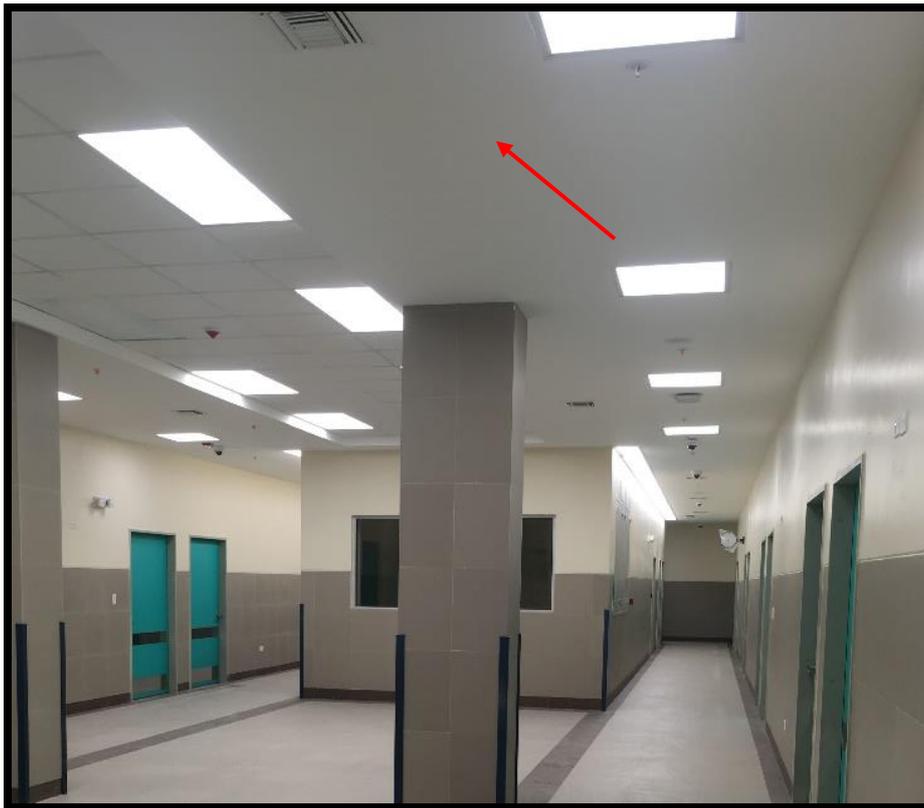
El porcelanato como se observa en la figura 3 es un material de construcción, el cual es usado para el revestimiento de suelos y paredes. Este elemento es utilizado en la etapa de acabados de toda edificación, el mismo que es empleado en espacios públicos de mucho tránsito, como el área en donde se va a realizar el estudio para el llevar a cabo el proyecto. (Perez Porto & Merino, 2015).



**Figura 3:** Piso recubierto de Porcelanato  
**Fuente:** Autores

### **2.4.1.2. Cielo Falso.**

El cielo falso como se muestra en la figura 4 es un sistema de construcción liviano, estético y versátil, el cual es útil para el sistema de revestimiento de techos falsos. Este elemento es utilizado en la etapa de acabados de toda edificación, el mismo que es empleado para la decoración en espacios públicos y privados. (El Comercio , Construir).



**Figura 4 :** Cielo Falso  
**Fuente:** Autores

### 2.4.1.3. *Pintura.*

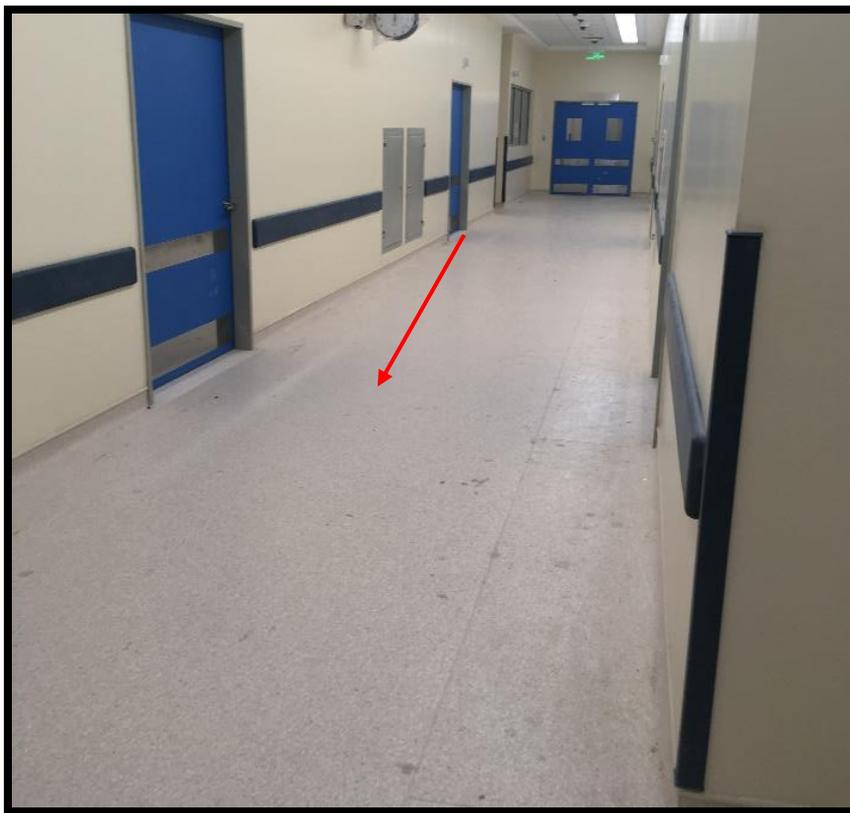
La pintura como se distingue en la figura 5 es un producto ligero que aplicado sobre cualquier superficie relativamente en capas muy delgadas con el tiempo se transforma en una capa sólida que se incorpora a dicha superficie, de tal forma que decora, protege y recubre al elemento donde va ser aplicado. (Martin Pi, 2016).



**Figura 5:** Pintura en paredes  
**Fuente:** Autores

#### 2.4.1.4. *Vinil.*

El vinil como se observa en la figura 6 es un tipo de revestimiento plástico diseñado para ser utilizado sobre cualquier superficie, son fáciles de instalar, mantener y limpiar, conocido por su resistencia al agua, fuego y deslizamiento, contando con una diversidad de diseños. (Sodimac, 2017).



**Figura 6:** Piso recubierto de Vinil  
**Fuente:** Autores

### 2.4.2. Clasificación de los desperdicios.

Para mejor entendimiento de estudio una manera práctica de clasificar el desperdicio es en función de sus propiedades, mostradas en el marco de su método de producción.

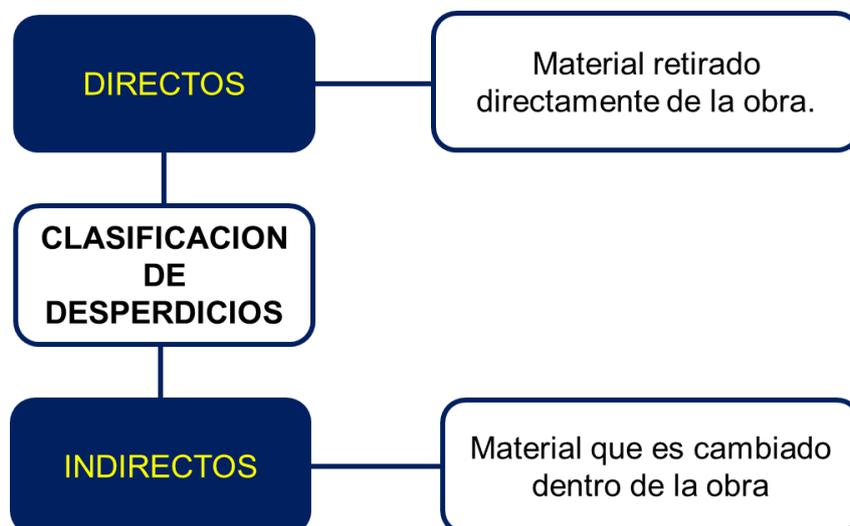
En la figura 7, se muestra el suministro e instalación que se realiza en cada uno de los rubros de acabados a estudiar.



**Figura 7:** Suministro E Instalación De Los Rubros De Acabados  
**Fuente:** Autores

Según (Soibelman, 2010) el desperdicio se lo puede clasificar dependiendo del nivel de control que se tenga como explica la figura 8:

- El natural que es inevitable
- El que se puede evitar



**Figura 8:** Clasificación De Desperdicios  
**Fuente:** Autores

Interpretando la figura que antecede, los desperdicios directos es todo material que es removido directamente de la obra, mientras que los desperdicios indirectos trata sobre el material escondido, por ejemplo, una sustitución de material. (Soibelman, 2010).

### **2.4.3. Coeficientes y Porcentajes de Desperdicios.**

En toda etapa de planificación es necesario obtener las cantidades de obra (materiales) las cuales serán muy importantes al momento de obtener un presupuesto referencial, pero debemos de tener en cuenta que las cantidades de obra obtenidas en los planos arquitectónicos no son exactas debido que al ser utilizadas (etapa de ejecución) estas generan un desperdicio, las cuales se las pueden cuantificar con tablas ya previstas o como para este caso determinarlas mediante método de control y comparación.

Para cada proceso constructivo tanto de infraestructura como edificaciones se puede proceder de diferentes maneras, por este motivo se genera un diferente control de los materiales en obra, por lo tanto se generan diferentes porcentajes de desperdicios.

Al momento de generar el presupuesto es importante tomar en cuenta los coeficientes y porcentajes de desperdicios que son aplicados para tener las cantidades totales, las mismas que son obtenidas mediante inspección visual y tablas.

Con lo dicho anteriormente se muestra la tabla 2 con los porcentajes de desperdicios de los materiales comúnmente usados en obra.

**Tabla 2** Porcentaje De Desperdicios

<b>MATERIALES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>AGUA</b>	6%
<b>ALAMBRE</b>	3%
<b>CEMENTO</b>	3%
<b>CLAVO</b>	3%
<b>GYPSUM</b>	5%
<b>MORTERO PARA PISOS</b>	10%
<b>CERAMICA PARA PISOS</b>	5%
<b>PINTURA</b>	10%
<b>VINIL</b>	15%

**Fuente:** (Planeación, programación y control de obras de construcción con MS Project , 2016)

## CAPITULO III

### 3. Marco Metodológico

El método empleado para la ejecución de este proyecto de titulación comprende la recopilación de datos de manera directa en sitio durante un periodo aproximadamente de 6 meses de los materiales utilizados en los rubros de acabados de pintura, porcelanato, vinil y cielo falso del proyecto Hospital Monte Sinaí en las áreas de Hospitalización y Consulta Externa.

Lo primero que se realiza es una investigación analítica, en la cual se compara la cantidad calculada con la cantidad ejecutada en obra.

Con los resultados obtenidos se procede a elaborar una investigación de tipo comparativa con lo calculado y lo ejecutado finalmente en obra para saber su incidencia en el presupuesto.

Desde la inspección inicial hasta la inspección final, se aplicó durante el proceso lo siguiente:

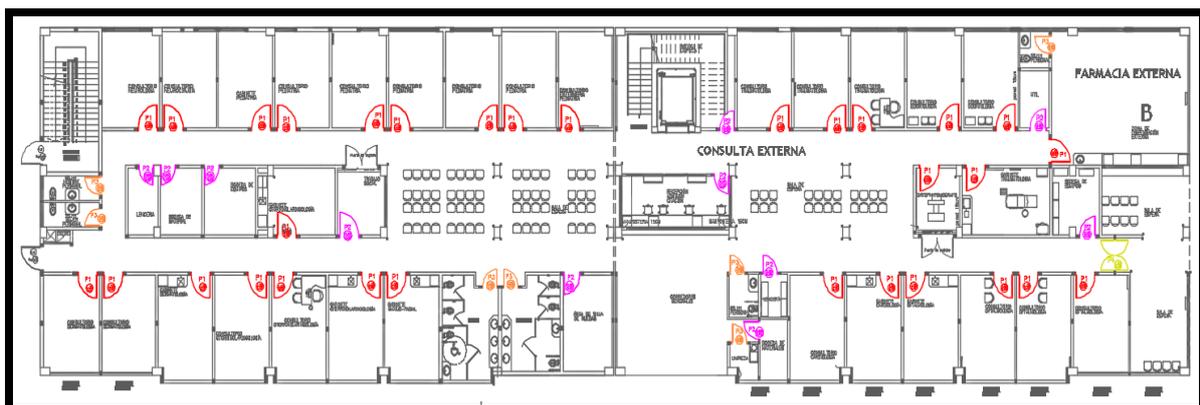
- Calcular la cantidad de materiales utilizados en los rubros de acabados.
- Calculo de cantidades de materiales utilizando como herramienta los planos arquitectónicos.
- Obtención del porcentaje de materiales realizando una comparación de las cantidades calculadas vs materiales utilizados.
- Desarrollar un presupuesto sin considerar el desperdicio.

- Desarrollar un presupuesto considerando el desperdicio.
- El aporte se basa en establecer parámetros de desperdicios de control por compra de cada material a estudiar en el desarrollo del proyecto de titulación.

### 3.1. Descripción General del Estudio.

El desarrollo del presente proyecto se basa en el control de desperdicios en los rubros de acabados (pintura, porcelanato, vinil y cielo falso) en las áreas de hospitalización y consulta externa del Hospital Monte Sinaí 400 Camas.

El área de consulta externa se encuentra ubicado en la planta baja de la construcción del hospital, el cual consta de 1318.79 m<sup>2</sup> aproximadamente como se observa en la figura 9 y 10, en este nivel se encuentran áreas destinadas a consultorios, baños, bodegas de materiales-equipos, áreas de gabinetes y de limpieza.

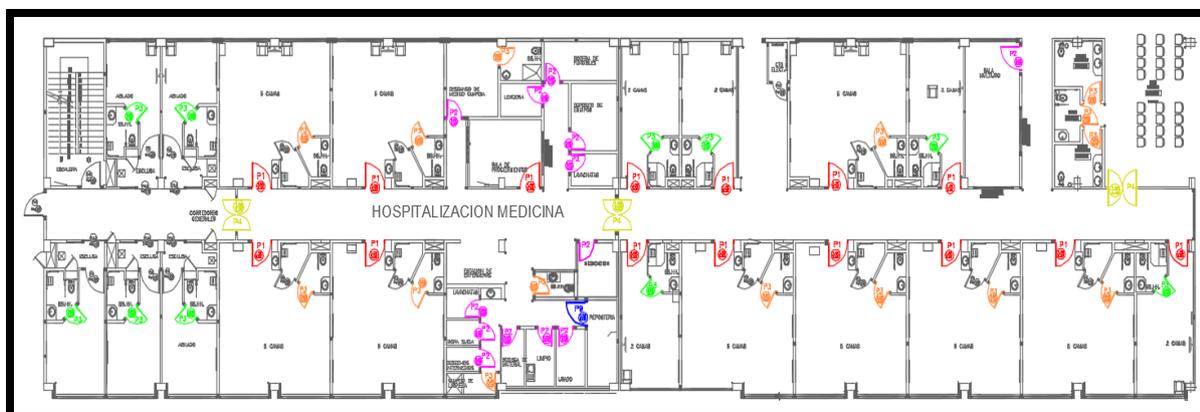


**Figura 9:** Distribución De Planta Tipo Consulta Externa  
**Fuente:** Autores



**Figura 10:** Elevación De Área De Consulta Externa  
**Fuente:** Autores

El área de hospitalización consta de 1361.05 m<sup>2</sup> aproximadamente como se muestra en la figura 11 y 12, en este nivel se encuentran áreas destinadas a habitaciones de 2 y 5 camas con sus respectivos baños, sala de procedimiento, estación de enfermería, baños públicos, sala de espera, cuartos de aislados, médico de guardia y áreas destinadas para bodegas, repostería, usado, lencería y lavachatas.



**Figura 11:** Distribución De Planta Tipo De Hospitalización  
**Fuente:** Autores



**Figura 12:** Elevación Del Área De Hospitalización  
**Fuente:** Autores

### 3.2. Variables.

#### 3.2.1. *Declaración de Variables*

Variable independiente: Calculo de cantidades de obra.

Cantidad de compra de materiales.

Variable dependiente: Obtención del porcentaje de desperdicio.

### 3.2.2. Operación de una variable

**Tabla 3** Análisis De Variables

VARIABLES	CONCEPTOS	MÉTODOS
<b>INDEPENDIENTE:</b>  <b>Cantidad De Materiales y Cantidad de compra de Materiales</b>	Segregación de los materiales, los cuales han sido utilizados en las distintas actividades de los rubros de acabados, de manera que serán medidos dependiendo del sistema de medidas de cobro correspondiente a cada rubro, además de revisar cuales son las cantidades de compra mediante proformas para conocer la cantidad total que se va en cada área de trabajo.	Dosificación, Planos Arquitectónicos y Proformas
<b>DEPENDIENTE:</b>  <b>Porcentaje De Desperdicios</b>	Comparación entre los materiales que han sido usados en la ejecución del proyecto y los materiales que se han comprado para el desempeño de la obra mediante la fórmula (COMPRA – UTILIZADO / UTILIZADO) * 100.	Fórmula

Fuente: Autores

### 3.3. Evaluación de Desperdicio

#### 3.3.1. Métodos de Cálculo de Porcentaje de Desperdicio de los rubros de acabados.

Los porcentajes de desperdicios de los rubros de acabados, se obtendrán aplicando el siguiente procedimiento:

- Se procederá a calcular las áreas de cada rubro a estudiar mediante planos arquitectónicos.

- Una vez obtenidas las áreas se distribuye las cantidades necesarias a utilizar para cada rubro tanto para la planta tipo de hospitalización y consulta externa. (Anexo 7)
- Las cantidades obtenidas se las denomina cantidad utilizada.
- Con las áreas obtenidas de planta tipo de hospitalización y consulta externa se adquieren proformas de compras de los distintos rubros.
- Las cantidades obtenidas mediante proformas se las denomina cantidad comprada. (Anexo 8)
- Obteniendo estas dos variables, calculamos el índice de desperdicio mediante la siguiente formula:

$$\% \text{ DESPERDICIO} = \frac{\text{CANTIDAD COMPRADA} - \text{CANTIDAD UTILIZADA}}{\text{CANTIDAD UTILIZADA}} \times 100$$

**Ecuación # 1:** Cálculo De % De Desperdicio  
**Fuente:** (Suarez Salazar, 2002)

- Teniendo los porcentajes de desperdicios mediante la ecuación # 1 desarrollamos un presupuesto sin considerar el desperdicio.
- Luego desarrollamos un presupuesto considerando el desperdicio. (Anexo 10)

## CAPITULO IV

### 4. Materiales de Rubro de Acabados.

#### 4.1. Cuantificación de los Materiales de los Rubros de Acabados.

Una vez determinado el proceso de acabados en la ejecución del proyecto, se recopilan los resultados de desperdicios obtenidos de los materiales más representativos en el presupuesto de la obra (porcelanato, cielo falso, pintura y vinil) de las áreas a estudiar, se procederá a realizar el análisis de los desperdicios producidos de las actividades ejecutadas.

Para realizar el cálculo nos basamos en el estudio de las áreas de Consulta Externa y Hospitalización, escogiendo las plantas tipos en donde se ejecutará lo siguiente:

- Se determina la cantidad necesaria de materiales mediante cálculos en los planos arquitectónicos para conocer la cantidad de ejecución en el proyecto como se muestra consolidado en la tabla 4.
- Se realiza el resumen de los porcentajes de desperdicios calculados de cada material analizado.
- Se concluye realizando una comparación entre los resultados del proyecto con los resultados obtenidos mediante la ecuación # 1.

#### 4.2. Cantidades calculadas mediante planos arquitectónicos.

AREAS DE PORCELANATO CONSULTA EXTERNA									
UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	AREA (m <sup>2</sup> )	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
				DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )	
SALA DE ESPERA 1	5,25	3,60	18,90						18,90
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,90</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,10	3,50	17,85						17,85
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,25	0,23	1	-0,06	-0,06
<b>SUBTOTAL</b>									<b>20,68</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,65	0,33	1	-0,21	-0,21
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,05</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,50	3,44	18,92						18,92
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,06</b>
GABINETE OFTALMOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,17</b>
GABINETE CARDIOLOGIA	5,50	3,44	18,92						18,92
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,06</b>
CONSULTORIO CARDIOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,17</b>
LENCERIA	2,25	1,73	3,89						3,89
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,78</b>
BAÑOS	2,25	1,83	4,12						4,12
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,01</b>
LIMPIEZA	1,92	1,78	3,42						3,42
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,40	0,45	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,13</b>
BODEGA DE MATERIALES	3,20	1,78	5,70						5,70
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,59</b>
CORREDORES GENERALES	7,33	7,02	51,46						51,46
	1,93	1,18	2,28						2,28
				COLUMNA	0,60	0,38	1	-0,23	-0,23
<b>SUBTOTAL</b>									<b>53,50</b>
SALA DE ESPERA 2	3,70	5,57	20,61						20,61
				COLUMNA	0,40	0,60	2	-0,48	-0,48
<b>SUBTOTAL</b>									<b>20,13</b>
BODEGA DE EQUIPOS	3,55	3,00	10,65						10,65
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,40	0,45	2	-0,36	-0,36
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,18</b>
GABINETE TRAUMATOLOGIA	3,55	5,55	19,70						19,70
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77

<b>SUBTOTAL</b>							<b>16,93</b>		
ORTOPANTOMOGRFO	3,25	2,73	8,87				8,87		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11	-0,11
				COLUMNA	0,15	0,25	1	-0,04	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>							<b>5,95</b>		
SALA DE ESPERA 3	11,52	3,85	44,35						44,35
				COLUMNA	0,60	0,40	2	-0,48	-0,48
				COLUMNA	0,60	0,25	2	-0,30	-0,30
<b>SUBTOTAL</b>							<b>43,57</b>		
RECEPCION	6,83	2,65	18,10						18,10
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>15,99</b>		
FARMACIA EXTERNA	8,68	7,00	60,76						60,76
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
				COLUMNA	0,50	2,20	1	-1,10	-1,10
<b>SUBTOTAL</b>							<b>56,77</b>		
BAÑO	1,83	1,90	3,48						3,48
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>1,37</b>		
UTIL	3,00	1,83	5,49						5,49
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>3,38</b>		
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	5,00	3,42	17,10						17,10
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,33</b>		
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	5,00	3,45	17,25						17,25

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,43	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,39</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,43	17,32						17,32
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,55</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,45	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,56</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,65</b>
BODEGA LIMPIEZA	5,26	1,50	7,89						7,89
	3,55	2,17	7,70						7,70
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,39</b>
AREA SILLA DE RUEDAS	5,05	3,08	15,55						15,55
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,60	0,40	1	-0,24	-0,24
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,20</b>
BAÑOS HOMBRES	4,36	3,70	16,13						16,13
	2,12	0,69	1,46						1,46
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>15,48</b>
BAÑOS MUJERES	4,81	3,57	17,17						17,17
	1,99	0,69	1,37						1,37
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

				COLUMNA	0,65	0,40	1	-0,26	-0,26
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,17</b>
GABINETE MAXILO FACIAL	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
GABINETE DERMATOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	5,10	3,45	17,60						17,60
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,33	1	-0,08	-0,08
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,75</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	5,10	3,55	18,11						18,11
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,25	1	-0,10	-0,10

<b>SUBTOTAL</b>							<b>15,24</b>		
BAÑO MUJER	3,65	1,25	4,56				4,56		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2,45</b>		
BAÑO HOMBRE	3,65	1,25	4,56				4,56		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2,45</b>		
BODEGA	3,55	1,92	6,82				6,82		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,25	2	-0,23	-0,23
<b>SUBTOTAL</b>							<b>4,48</b>		
BODEGA DE MATERIALES	3,55	2,63	9,34				9,34		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>7,23</b>		
BODEGA EQUIPOS	3,55	3,27	11,61				11,61		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>9,50</b>		
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGO	4,90	3,55	17,40				17,40		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,40	2	-0,36	-0,36
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,27</b>		
TRABAJO SOCIAL	3,00	3,35	10,05				10,05		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,25	1	-0,06	-0,06
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11	-0,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>7,77</b>		
SALA DE ESPERA 4	14,77	3,85	56,86				56,86		
				COLUMNA	0,60	0,40	2	-0,48	-0,48
				COLUMNA	0,60	0,75	2	-0,90	-0,90

<b>SUBTOTAL</b>							<b>55,48</b>
CONSULTORIO ENERMERIA	5,05	3,37	17,02				17,02
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,16</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,65</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,56</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,65</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,56</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,65</b>
GABINETE PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,56</b>
CONSULTORIO NEUROCIRUGIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,65</b>

CONSULTORIO NEUROLOGIA	5,05	3,68	18,58					18,58	
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>								<b>15,72</b>	
CORREDOR	29,31	1,80	52,76					52,76	
	60,17	1,80	108,31					108,31	
	32,75	1,80	58,95					58,95	
	3,17	0,74	2,35					2,35	
	3,85	1,50	5,78					5,78	
	1,85	0,87	1,61					1,61	
	3,90	1,38	5,38					5,38	
	6,83	0,50	3,42					3,42	
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>								<b>234,89</b>	
<b>AREA TOTAL DE PORCELANATO</b>								<b>1066,37</b>	

AREA DE CIELO FALSO CONSULTA EXTERNA									
UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m2)
				DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m2)	
SALA DE ESPERA 1	5,25	3,60	18,90						18,90
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,90</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,10	3,50	17,85						17,85
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,25	0,23	1	-0,06	-0,06
<b>SUBTOTAL</b>									<b>20,68</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,65	0,33	1	-0,21	-0,21
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,05</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	5,50	3,44	18,92						18,92
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,06</b>
GABINETE OFTALMOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,17</b>
GABINETE CARDIOLOGIA	5,50	3,44	18,92						18,92
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,06</b>
CONSULTORIO CARDIOLOGIA	5,50	3,46	19,03						19,03
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77

	COLUMNA	0,40	0,23	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>						<b>16,17</b>
LENCERIA	2,25	1,73	3,89			3,89
	PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>1,78</b>
BAÑOS	2,25	1,83	4,12			4,12
	PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>2,01</b>
LIMPIEZA	1,92	1,78	3,42			3,42
	PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
	COLUMNA	0,40	0,45	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>						<b>1,13</b>
BODEGA DE MATERIALES	3,20	1,78	5,70			5,70
	PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>3,59</b>
CORREDORES GENERALES	7,33	7,02	51,46			51,46
	1,93	1,18	2,28			2,28
	COLUMNA	0,60	0,38	1	-0,23	-0,23
<b>SUBTOTAL</b>						<b>53,50</b>
SALA DE ESPERA 2	3,70	5,57	20,61			20,61
	COLUMNA	0,40	0,60	2	-0,48	-0,48
<b>SUBTOTAL</b>						<b>20,13</b>
BODEGA DE EQUIPOS	3,55	3,00	10,65			10,65
	PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
	COLUMNA	0,40	0,45	2	-0,36	-0,36
<b>SUBTOTAL</b>						<b>8,18</b>
GABINETE TRAUMATOLOGIA	3,55	5,55	19,70			19,70
	PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>						<b>16,93</b>

ORTOPANTOMOGRFO	3,25	2,73	8,87					8,87
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11
				COLUMNA	0,15	0,25	1	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>								<b>5,95</b>
SALA DE ESPERA 3	11,52	3,85	44,35					44,35
				COLUMNA	0,60	0,40	2	-0,48
				COLUMNA	0,60	0,25	2	-0,30
<b>SUBTOTAL</b>								<b>43,57</b>
RECEPCION	6,83	2,65	18,10					18,10
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>								<b>15,99</b>
FARMACIA EXTERNA	8,68	7,00	60,76					60,76
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12
				COLUMNA	0,50	2,20	1	-1,10
<b>SUBTOTAL</b>								<b>56,77</b>
BAÑO	1,83	1,90	3,48					3,48
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>								<b>1,37</b>
UTIL	3,00	1,83	5,49					5,49
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>								<b>3,38</b>
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	5,00	3,42	17,10					17,10
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>								<b>14,33</b>
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	5,00	3,45	17,25					17,25
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,43	1	-0,09

<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,39</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,43	17,32				17,32
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,55</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
				COLUMNA	0,20	0,45	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,56</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,45	17,42				17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1 -2,77 -2,77
<b>SUBTOTAL</b>							<b>14,65</b>
BODEGA LIMPIEZA	5,26	1,50	7,89				7,89
	3,55	2,17	7,70				7,70
				PUERTA	0,96	2,20	1 -2,11 -2,11
				COLUMNA	0,45	0,20	1 -0,09 -0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>13,39</b>
AREA SILLA DE RUEDAS	5,05	3,08	15,55				15,55
				PUERTA	0,96	2,20	1 -2,11 -2,11
				COLUMNA	0,60	0,40	1 -0,24 -0,24
<b>SUBTOTAL</b>							<b>13,20</b>
BAÑOS HOMBRES	4,36	3,70	16,13				16,13
	2,12	0,69	1,46				1,46
				PUERTA	0,96	2,20	1 -2,11 -2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>15,48</b>
BAÑOS MUJERES	4,81	3,57	17,17				17,17
	1,99	0,69	1,37				1,37
				PUERTA	0,96	2,20	1 -2,11 -2,11
				COLUMNA	0,65	0,40	1 -0,26 -0,26
<b>SUBTOTAL</b>							<b>16,17</b>

GABINETE MAXILO FACIAL	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
GABINETE DERMATOLOGIA	5,50	3,45	18,98						18,98
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,40	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>16,12</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	5,10	3,45	17,60						17,60
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,23	0,33	1	-0,08	-0,08
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,75</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	5,10	3,55	18,11						18,11
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,40	0,25	1	-0,10	-0,10
<b>SUBTOTAL</b>									<b>15,24</b>
BAÑO MUJER	3,65	1,25	4,56						4,56

				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,45</b>
BAÑO HOMBRE	3,65	1,25	4,56						4,56
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,45</b>
BODEGA	3,55	1,92	6,82						6,82
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,25	2	-0,23	-0,23
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,48</b>
BODEGA DE MATERIALES	3,55	2,63	9,34						9,34
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>7,23</b>
BODEGA EQUIPOS	3,55	3,27	11,61						11,61
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>9,50</b>
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGO	4,90	3,55	17,40						17,40
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,40	2	-0,36	-0,36
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,27</b>
TRABAJO SOCIAL	3,00	3,35	10,05						10,05
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,25	1	-0,06	-0,06
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11	-0,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>7,77</b>
SALA DE ESPERA 4	14,77	3,85	56,86						56,86
				COLUMNA	0,60	0,40	2	-0,48	-0,48
				COLUMNA	0,60	0,75	2	-0,90	-0,90
<b>SUBTOTAL</b>									<b>55,48</b>
CONSULTORIO ENERMERIA	5,05	3,37	17,02						17,02

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,16</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,65</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,56</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,65</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,56</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,65</b>
GABINETE PEDIATRIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,56</b>
CONSULTORIO NEUROCIRUGIA	5,05	3,45	17,42						17,42
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>									<b>14,65</b>
CONSULTORIO NEUROLOGIA	5,05	3,68	18,58						18,58
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77

				COLUMNA	0,45	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>15,72</b>
CORREDOR	29,31	1,80	52,76						52,76
	60,17	1,80	108,31						108,31
	32,75	1,80	58,95						58,95
	3,17	0,74	2,35						2,35
	3,85	1,50	5,78						5,78
	1,85	0,87	1,61						1,61
	3,90	1,38	5,38						5,38
	6,83	0,50	3,42						3,42
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>									<b>234,89</b>
<b>AREA TOTAL DE CIELO FALSO</b>									<b>1066,37</b>

AREA DE PINTURA CONSULTA EXTERNA										
UBICACIÓN	LARGO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
					DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )	
SALA DE ESPERA 1	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	5,25	3,35	1,00	17,59						17,59
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,96	3,35	1,00	3,22						3,22
	1,80	3,35	1,00	6,03						6,03
	1,71	3,35	1,00	5,73						5,73
	0,15	3,35	1,00	0,50						0,50
					PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>35,38</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	3,50	3,35	1,00	11,73						11,73
	5,10	3,35	1,00	17,09						17,09
	3,25	3,35	1,00	10,89						10,89
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,85</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	3,46	3,35	1,00	11,59						11,59
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,65	3,35	1,00	2,18						2,18

	0,33	3,35	1,00	1,11						1,11
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>50,40</b>
CONSULTORIO OFTALMOLOGIA	3,44	3,35	1,00	11,52						11,52
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,16</b>
GABINETE OFTALMOLOGIA	3,46	3,35	1,00	11,59						11,59
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,23</b>
GABINETE CARDIOLOGIA	3,44	3,35	1,00	11,52						11,52
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	4,90	3,35	1,00	16,42						16,42
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55

					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,33</b>
CONSULTORIO CARDIOLOGIA	3,46	3,35	1,00	11,59						11,59
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,22	3,35	1,00	0,74						0,74
	4,90	3,35	1,00	16,42						16,42
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,36</b>
LENCERIA	1,73	3,35	2,00	11,59						11,59
	2,25	3,35	2,00	15,08						15,08
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>24,56</b>
BAÑOS	1,83	3,35	2,00	12,26						12,26
	2,25	3,35	2,00	15,08						15,08
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>25,23</b>
LIMPIEZA	1,92	3,35	1,00	6,43						6,43
	1,78	3,35	2,00	11,93						11,93
	0,45	3,35	2,00	3,02						3,02
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	1,25	2,20	1	-2,75	-2,75
<b>SUBTOTAL</b>										<b>17,85</b>
BODEGA DE MATERIALES	1,78	3,35	2,00	11,93						11,93
	3,20	3,35	2,00	21,44						21,44

					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	1,90	2,20	1	-4,18	-4,18
<b>SUBTOTAL</b>										<b>27,08</b>
CORREDORES GENERALES	6,83	3,35	1,00	22,88						22,88
	0,15	3,35	2,00	1,01						1,01
	2,45	3,35	1,00	8,21						8,21
	1,93	3,35	2,00	12,93						12,93
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,62	3,35	1,00	5,43						5,43
	0,38	3,35	1,00	1,27						1,27
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
4,99	3,35	1,00	16,72						16,72	
					PUERTA	0,96	2,2	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	6,30	1,25	1	-7,88	-7,88
<b>SUBTOTAL</b>										<b>62,30</b>
SALA DE ESPERA 2	5,17	3,35	1,00	17,32						17,32
	0,60	3,35	4,00	8,04						8,04
	0,40	3,35	3,00	4,02						4,02
	3,55	3,35	1,00	11,89						11,89
	2,59	3,35	1,00	8,68						8,68
					VENTANA	4,95	1,20	2	-11,88	-11,88
<b>SUBTOTAL</b>										<b>38,07</b>
BODEGA DE EQUIPOS	3,55	3,35	2,00	23,79						23,79
	1,10	3,35	2,00	7,37						7,37
	0,45	3,35	4,00	6,03						6,03
	1,50	3,35	2,00	10,05						10,05
	0,40	3,35	2,00	2,68						2,68
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,81</b>

GABINETE TRAUMATOLOGIA	3,55	3,35	2,00	23,79						23,79
	5,55	3,35	2,00	37,19						37,19
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>58,20</b>
ORTOPANTOMOGRFO	3,25	3,35	1,00	10,89						10,89
	2,48	3,35	2,00	16,62						16,62
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,15	3,35	1,00	0,50						0,50
	0,25	3,35	2,00	1,68						1,68
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>37,30</b>
SALA DE ESPERA 3	3,85	3,35	1,00	12,90						12,90
	0,60	3,35	6,00	12,06						12,06
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
	0,25	3,35	2,00	1,68						1,68
	0,40	3,35	6,00	8,04						8,04
					VENTANA	0,60	0,40	2	-0,48	-0,48
<b>SUBTOTAL</b>										<b>43,07</b>
RECEPCION	6,83	3,35	2,00	45,76						45,76
	2,65	3,35	2,00	17,76						17,76
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	4,85	1,25	1	-6,06	-6,06
					VENTANA	2,60	1,25	2	-6,50	-6,50
					VENTANA	6,30	1,25	1	-7,88	-7,88
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,97</b>
FARMACIA EXTERNA	1,05	3,35	1,00	3,52						3,52
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	0,20	3,35	3,00	2,01						2,01

	6,53	3,35	1,00	21,88						21,88
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	7,00	3,35	2,00	46,90						46,90
	8,68	3,35	1,00	29,08						29,08
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,00	2	-12,00	-12,00
					VENTANA	4,95	1,20	1	-5,94	-5,94
					VENTANA	1,17	2,00	1	-2,34	-2,34
<b>SUBTOTAL</b>										<b>81,91</b>
BAÑO	1,83	3,35	2,00	12,26						12,26
	1,90	3,35	2,00	12,73						12,73
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	1,83	0,80	1	-1,46	-1,46
<b>SUBTOTAL</b>										<b>21,42</b>
UTIL	3,00	3,35	2,00	20,10						20,10
	1,83	3,35	2,00	12,26						12,26
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>30,25</b>
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	5,00	3,35	2,00	33,50						33,50
	3,42	3,35	2,00	22,91						22,91
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00	-6,00
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,64</b>
CONSULTORIO ODONTOLOGIA	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,43	3,35	1,00	1,44						1,44
	5,00	3,35	1,00	16,75						16,75
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56

	4,80	3,35	1,00	16,08						16,08
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00	-6,00
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,78</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,35	2,00	33,84						33,84
	3,43	3,35	2,00	22,98						22,98
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00	-6,00
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,05</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00	-6,00
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,18</b>
CONSULTORIO TRAUMATOLOGIA	5,05	3,35	2,00	33,84						33,84
	3,45	3,35	2,00	23,12						23,12
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	2,45	0,80	1	-1,96	-1,96
<b>SUBTOTAL</b>										<b>52,22</b>
BODEGA LIMPIEZA	5,26	3,35	1,00	17,62						17,62
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	2,17	3,35	1,00	7,27						7,27
	3,40	3,35	1,00	11,39						11,39

	3,10	3,35	1,00	10,39						10,39
	1,50	3,35	1,00	5,03						5,03
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>68,01</b>
AREA SILLA DE RUEDAS	3,08	3,35	1,00	10,32						10,32
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	2,62	3,35	1,00	8,78						8,78
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>53,50</b>
BAÑOS HOMBRES	0,69	3,35	1,00	2,31						2,31
	2,12	3,35	1,00	7,10						7,10
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
	3,70	3,35	1,00	12,40						12,40
	4,36	3,35	1,00	14,61						14,61
	1,58	3,35	1,00	5,29						5,29
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>56,52</b>
BAÑOS MUJERES	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	1,99	3,35	1,00	6,67						6,67
	0,69	3,35	1,00	2,31						2,31
	1,59	3,35	1,00	5,33						5,33
	4,16	3,35	1,00	13,94						13,94
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,65	3,35	1,00	2,18						2,18
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>51,70</b>
GABINETE MAXILO FACIAL	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,19</b>
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGIA	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,19</b>
CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,19</b>

CONSULTORIO OTORRINOLARINGOLOGIA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	5,50	3,35	1,00	18,43						18,43
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,19</b>
GABINETE DERMATOLOGIA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,02</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	0,23	3,35	1,00	0,77						0,77
	0,33	3,35	1,00	1,11						1,11
	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	5,10	3,35	1,00	17,09						17,09
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>47,62</b>
CONSULTORIO DERMATOLOGIA	3,55	3,35	1,00	11,89						11,89
	5,10	3,35	1,00	17,09						17,09

	3,15	3,35	1,00	10,55						10,55
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,15	2,20	1	-6,93	-6,93
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,26</b>
BAÑO MUJER	3,65	3,35	2,00	24,46						24,46
	1,25	3,35	2,00	8,38						8,38
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>30,72</b>
BAÑO HOMBRE	3,65	3,35	2,00	24,46						24,46
	1,25	3,35	2,00	8,38						8,38
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>30,72</b>
BODEGA	1,67	3,35	2,00	11,19						11,19
	0,45	3,35	2,00	3,02						3,02
	0,25	3,35	2,00	1,68						1,68
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
	3,55	3,35	1,00	11,89						11,89
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>34,54</b>
BODEGA DE MATERIALES	3,55	3,35	2,00	23,79						23,79
	2,63	3,35	2,00	17,62						17,62
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>39,30</b>
BODEGA EQUIPOS	3,55	3,35	2,00	23,79						23,79
	3,27	3,35	2,00	21,91						21,91
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

<b>SUBTOTAL</b>										<b>43,58</b>
GABINETE OTORRINOLARINGOLOGO	0,60	3,35	2,00	4,02						4,02
	0,40	3,35	2,00	2,68						2,68
	0,45	3,35	2,00	3,02						3,02
	3,90	3,35	2,00	26,13						26,13
	3,55	3,35	1,00	11,89						11,89
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>53,85</b>
TRABAJO SOCIAL	2,75	3,35	2,00	18,43						18,43
	0,25	3,35	3,00	2,51						2,51
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	3,35	3,35	1,00	11,22						11,22
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	2,60	1,25	1	-3,25	-3,25
<b>SUBTOTAL</b>										<b>37,19</b>
SALA DE ESPERA 4	3,85	3,35	1,00	12,90						12,90
	0,60	3,35	6,00	12,06						12,06
	0,40	3,35	4,00	5,36						5,36
	0,75	3,35	2,00	5,03						5,03
	0,90	3,35	2,00	6,03						6,03
					VENTANA	2,60	1,25	2	-6,50	-6,50
<b>SUBTOTAL</b>										<b>34,87</b>
CONSULTORIO ENERMERIA	3,37	3,35	1,00	11,29						11,29
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
	2,92	3,35	1,00	9,78						9,78
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51

	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>53,64</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,35	2,00	33,84						33,84
	3,45	3,35	2,00	23,12						23,12
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>54,18</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	2,45	2,00	1	-4,90	-4,90
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,28</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,35	2,00	33,84						33,84
	3,45	3,35	2,00	23,12						23,12
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00	-6,00
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,18</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25						16,25
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	5,05	3,35	1,00	16,92						16,92
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	1,20	2,00	1	-2,40	-2,40

<b>SUBTOTAL</b>											<b>51,78</b>
CONSULTORIO PEDIATRIA	5,05	3,35	2,00	33,84							33,84
	3,45	3,35	2,00	23,12							23,12
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77		-2,77
					VENTANA	1,20	2,00	1	-2,40		-2,40
<b>SUBTOTAL</b>											<b>51,78</b>
GABINETE PEDIATRIA	3,00	3,35	1,00	10,05							10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67							0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51							1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25							16,25
	3,45	3,35	1,00	11,56							11,56
	5,05	3,35	1,00	16,92							16,92
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77		-2,77
					VENTANA	1,60	2,00	1	-3,20		-3,20
<b>SUBTOTAL</b>											<b>50,98</b>
CONSULTORIO NEUROCIRUGIA	5,05	3,35	2,00	33,84							33,84
	3,45	3,35	2,00	23,12							23,12
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77		-2,77
					VENTANA	1,20	0,80	1	-0,96		-0,96
<b>SUBTOTAL</b>											<b>53,22</b>
CONSULTORIO NEUROLOGIA	3,00	3,35	1,00	10,05							10,05
	0,20	3,35	1,00	0,67							0,67
	0,45	3,35	1,00	1,51							1,51
	4,85	3,35	1,00	16,25							16,25
	3,68	3,35	1,00	12,33							12,33
	5,05	3,35	1,00	16,92							16,92
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77		-2,77
					VENTANA	3,00	2,00	1	-6,00		-6,00
<b>SUBTOTAL</b>											<b>48,95</b>

	1,80	3,35	1,00	6,03						6,03
	12,74	3,35	1,00	42,68						42,68
	24,51	3,35	1,00	82,11						82,11
	8,63	3,35	1,00	28,91						28,91
	1,80	3,35	1,00	6,03						6,03
	22,12	3,35	1,00	74,10						74,10
	6,83	3,35	1,00	22,88						22,88
	0,50	3,35	2,00	3,35						3,35
	5,84	3,35	1,00	19,56						19,56
CORREDOR	3,17	3,35	1,00	10,62						10,62
	0,74	3,35	2,00	4,96						4,96
	27,64	3,35	1,00	92,59						92,59
	1,28	3,35	1,00	4,29						4,29
	0,87	3,35	1,00	2,91						2,91
	1,85	3,35	1,00	6,20						6,20
	5,20	3,35	1,00	17,42						17,42
	3,85	3,35	1,00	12,90						12,90
	16,63	3,35	2,00	111,42						111,42
	32,75	3,35	1,00	109,71						109,71
					PUERTA	1,26	2,20	32	-88,70	-88,70
					PUERTA	0,96	2,20	18	-38,02	-38,02
					PUERTA	2,20	1,20	2	-5,28	-5,28
					PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
	<b>SUBTOTAL</b>									<b>523,03</b>
	<b>AREA TOTAL DE PINTURA</b>									<b>2989,73</b>

AREA DE PORCELANATO HOSPITALIZACION									
UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m2)
				DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m2)	
SALA DE ESPERA	10,25	7,26	74,42						74,42
				COLUMNA	0,60	0,40	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
				COLUMNA	0,20	0,10	1	-0,02	-0,02
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>									<b>70,39</b>
RECEPCION	7,45	3,70	27,57						27,57
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,41	0,45	1	-0,18	-0,18
				COLUMNA	0,50	0,20	1	-0,10	-0,10
<b>SUBTOTAL</b>									<b>25,18</b>
BAÑO HOMBRES	2,87	2,23	6,40						6,40
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,29</b>
BAÑO MUJERES	2,87	2,23	6,40						6,40
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,30	0,45	1	-0,14	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,15</b>
BAÑO	2,01	2,06	4,14						4,14
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,03</b>
BAÑO	2,06	1,89	3,89						3,89
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,78</b>

SECRETARIA	3,38	3,28	11,09						11,09
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,20	0,10	1	-0,02	-0,02
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,96</b>
JEFE DE SERVICIO	3,38	3,35	11,32						11,32
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>9,21</b>
DESPACHO DE COORDINACION	3,38	3,08	10,41						10,41
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,47	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,21</b>
LAVACHATAS	3,48	1,68	5,85						5,85
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,16	1	-0,07	-0,07
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,67</b>
LIMPIEZA	3,63	1,30	4,72						4,72
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,61</b>
ROPA SUCIA	3,62	1,50	5,43						5,43
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,32</b>
DESECHOS INTERMEDIOS	3,62	2,72	9,85						9,85
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,26	1	-0,07	-0,07
<b>SUBTOTAL</b>									<b>7,67</b>
USADO ESTACION DE ENFERMERIA	2,93	2,06	6,04						6,04
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,30	1	-0,14	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,79</b>

BAÑO ESTACION DE ENFERMERIA	2,82	1,29	3,64						3,64
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,53</b>
REPOSTERIA ESTACION DE ENFERMERIA	4,57	2,34	10,69						10,69
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,50	0,25	1	-0,13	-0,13
<b>SUBTOTAL</b>									<b>7,79</b>
MEDICACION ESTACION DE ENFERMERIA	3,18	2,02	6,42						6,42
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,31</b>
LIMPIO ESTACION DE ENFERMERIA	3,18	2,71	8,62						8,62
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,19	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>									<b>6,46</b>
BODEGA DE MATERIALES ESTACION DE ENFERMERIA	3,45	3,13	10,80						10,80
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,26	0,20	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,64</b>
LAVACHATAS ESTACION DE ENFERMERIA	2,42	2,20	5,32						5,32
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,21</b>
BAÑO MEDICO DE GUARDIA	2,83	1,97	5,58						5,58
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,42	0,20	1	-0,08	-0,08
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,39</b>
LENCERIA	2,83	1,73	4,90						4,90
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,79</b>
BODEGA DE EQUIPOS	4,70	3,36	15,79						15,79

				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	1,31	0,20	1	-0,26	-0,26
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,42</b>
BAÑO DE AISLADO 1	1,02	0,83	0,42						0,42
	0,50	1,14	0,57						0,57
	1,04	1,02	1,06						1,06
	2,06	1,05	2,16						2,16
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,11</b>
BAÑO DE AISLADO 2	1,00	0,85	0,43						0,43
	2,07	1,07	2,21						2,21
	1,19	0,58	0,69						0,69
	1,07	1,00	1,07						1,07
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,29</b>
BAÑO DE AISLADO 3	0,93	0,76	0,35						0,35
	0,93	1,22	1,13						1,13
	1,24	0,50	0,62						0,62
	1,14	2,14	2,44						2,44
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,44</b>
BAÑO DE AISLADO 4	0,92	0,76	0,35						0,35
	1,09	0,49	0,53						0,53
	1,99	1,14	2,27						2,27
	1,07	0,92	0,98						0,98
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,03</b>
BAÑO DE AISLADO 5	0,78	0,96	0,37						0,37
	0,96	1,11	1,07						1,07

	2,07	1,10	2,28						2,28
	1,13	0,50	0,57						0,57
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,17</b>
BAÑO 1 DE HABITACION DE 2 CAMAS	0,77	0,95	0,37						0,37
	0,50	1,03	0,52						0,52
	1,93	1,09	2,10						2,10
	0,99	0,95	0,94						0,94
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,81</b>
BAÑO 2 DE HABITACION DE 2 CAMAS	0,77	0,94	0,36						0,36
	0,50	1,03	0,52						0,52
	1,94	1,10	2,13						2,13
	0,99	0,94	0,93						0,93
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,83</b>
BAÑOS DE HABITACION DE 5 CAMAS	2,64	8,00	21,12						21,12
	3,34	8,00	26,72						26,72
<b>SUBTOTAL</b>									<b>47,84</b>
<b>AREA TOTAL DE PORCELANATO</b>									<b>269,30</b>

AREAS DE VINIL HOSPITALIZACION									
UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)	DESCUENTOS				AREA TOTAL (m2)	
				DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD		AREA (m2)
1 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84					5,84	
	3,82	1,26	4,81					4,81	
	7,04	4,81	33,86					33,86	
	1,26	2,18	1,37					1,37	
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,52	1	-0,23	-0,23
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>								<b>42,46</b>	
2 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84					5,84	
	3,82	1,26	4,81					4,81	
	7,05	4,81	33,91					33,91	
	1,26	2,18	1,37					1,37	
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>								<b>42,50</b>	
SALIDA DE EMERGENCIA	7,60	3,36	25,54					25,54	
<b>SUBTOTAL</b>								<b>25,54</b>	
1 HABITACION DE 2 CAMAS	1,61	1,78	2,87					2,87	
	1,61	1,01	1,63					1,63	
	4,86	3,66	17,79					17,79	
	1,01	1,01	0,51					0,51	

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,60	0,30	1	-0,18	-0,18
				COLUMNA	0,50	0,25	1	-0,13	-0,13
<b>SUBTOTAL</b>									<b>19,71</b>
ESTACION DE ENFERMERAS	2,82	1,54	4,34						4,34
	2,64	1,38	3,64						3,64
	2,12	4,47	9,48						9,48
	1,53	2,42	3,70						3,70
	1,85	3,72	6,88						6,88
				PARED	0,15	0,91	1	-0,14	-0,14
				COLUMNA	0,60	0,40	1	-0,24	-0,24
<b>SUBTOTAL</b>									<b>27,67</b>
3 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,83	5,86						5,86
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,53</b>
4 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12

<b>SUBTOTAL</b>							<b>42,51</b>		
1 CUARTO DE AISLADO	1,28	2,81	3,60				3,60		
	3,30	3,45	11,39				11,39		
	1,02	1,02	0,52				0,52		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,19	0,20	1	-0,04	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>							<b>12,69</b>		
1 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,54	3,76				3,76		
	0,91	0,86	0,78				0,78		
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				PARED	0,15	1,18	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>							<b>1,59</b>		
2 CUARTO DE AISLADO	1,36	2,81	3,82				3,82		
	3,30	3,45	11,39				11,39		
	0,98	0,98	0,48				0,48		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,26	0,20	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>							<b>12,87</b>		
2 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,80	4,14				4,14		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,15	1,39	1	-0,21	-0,21
<b>SUBTOTAL</b>							<b>1,16</b>		
3 CUARTO DE AISLADO	1,34	2,81	3,77				3,77		
	3,30	3,58	11,81				11,81		
	0,98	0,98	0,48				0,48		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,45	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>							<b>13,20</b>		
3 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	3,00	4,44				4,44		

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,10	1,74	1	-0,17	-0,17
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,50</b>
CORREDOR DE AISLADOS	12,38	2,65	32,81						32,81
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>									<b>32,81</b>
4 CUARTO DE AISLADO	1,29	2,81	3,62						3,62
	3,30	3,45	11,39						11,39
	1,08	1,08	0,58						0,58
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,26	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>									<b>12,77</b>
4 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,80	4,14						4,14
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,10	1,38	1	-0,14	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,23</b>
5 CUARTO DE AISLADO	1,29	2,89	3,73						3,73
	3,23	3,45	11,14						11,14
	0,98	0,98	0,48						0,48
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,19	0,20	1	-0,04	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>									<b>12,54</b>
5 ESCLUSA DE AISLADO	3,45	0,83	2,86						2,86
	2,54	0,65	1,65						1,65
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,15	1,18	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,56</b>
5 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83

	7,05	4,80	33,84						33,84
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,44</b>
6 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
CORREDOR DE MEDICO DE GUARDIA	1,20	3,00	3,60						3,60
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,60</b>
MEDICO DE GUARDIA	3,23	3,99	12,89						12,89
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>10,78</b>
SALA DE PROCEDIMIENTO	4,66	3,60	16,78						16,78
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,40	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,83</b>
CORREDOR DE BODEGA FUNGIBLES	5,48	1,30	7,12						7,12
	1,24	2,61	3,24						3,24
<b>SUBTOTAL</b>									<b>10,36</b>
BODEGA FUNGIBLE	3,89	2,12	8,25						8,25

				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>6,14</b>
SALA DE JUEGOS	7,29	3,94	28,72						28,72
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,90	0,44	1	-0,40	-0,40
<b>SUBTOTAL</b>									<b>25,55</b>
7 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,04	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
8 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
2 HABITACION DE 2 CAMAS	1,51	2,79	4,21						4,21
	4,81	3,54	17,03						17,03
	1,00	1,00	0,50						0,50
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11	-0,11

				COLUMNA	0,20	0,35	1	-0,07	-0,07
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,79</b>
CORREDOR DE SALA MULTIUSO	1,20	4,22	5,06						5,06
	6,65	1,20	7,98						7,98
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,04</b>
ESTAR PERSONAL	2,87	6,15	17,65						17,65
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,40	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>15,36</b>
SALA MULTIUSO	4,41	4,58	20,20						20,20
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,47	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,00</b>
CORREDOR GENERAL	53,25	2,65	141,11						141,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>141,11</b>
<b>AREA TOTAL DE VINIL</b>									<b>793,40</b>

AREA DE CIELO FALSO HOSPITALIZACION									
UBICACIÓN	LARGO (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m2)
				DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m2)	
SALA DE ESPERA	10,25	7,26	74,42						74,42
				COLUMNA	0,60	0,40	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
				COLUMNA	0,20	0,10	1	-0,02	-0,02
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>									<b>70,39</b>
RECEPCION	7,45	3,70	27,57						27,57
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,41	0,45	1	-0,18	-0,18
				COLUMNA	0,50	0,20	1	-0,10	-0,10
<b>SUBTOTAL</b>									<b>25,18</b>
BAÑO HOMBRES	2,87	2,23	6,40						6,40
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,29</b>
BAÑO MUJERES	2,87	2,23	6,40						6,40
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,30	0,45	1	-0,14	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>									<b>4,15</b>
BAÑO	2,01	2,06	4,14						4,14
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,03</b>
BAÑO	2,06	1,89	3,89						3,89
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,78</b>

SECRETARIA	3,38	3,28	11,09						11,09
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,20	0,10	1	-0,02	-0,02
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,96</b>
JEFE DE SERVICIO	3,38	3,35	11,32						11,32
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>9,21</b>
DESPACHO DE COORDINACION	3,38	3,08	10,41						10,41
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,47	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>8,21</b>
LAVACHATAS	3,48	1,68	5,85						5,85
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,67</b>
LIMPIEZA	3,63	1,30	4,72						4,72
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,61</b>
ROPA SUCIA	3,62	1,50	5,43						5,43
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,32</b>
DESECHOS INTERMEDIOS	3,62	2,72	9,85						9,85
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,26	1	-0,07	-0,07
<b>SUBTOTAL</b>									<b>7,67</b>
USADO ESTACION DE ENFERMERIA	2,93	2,06	6,04						6,04
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,30	1	-0,14	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>									<b>3,79</b>
BAÑO ESTACION DE ENFERMERIA	2,82	1,29	3,64						3,64
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

<b>SUBTOTAL</b>							<b>1,53</b>		
REPOSTERIA ESTACION DE ENFERMERIA	4,57	2,34	10,69				10,69		
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,50	0,25	1	-0,13	-0,13
<b>SUBTOTAL</b>							<b>7,79</b>		
MEDICACION ESTACION DE ENFERMERIA	3,18	2,02	6,42					6,42	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>4,31</b>		
LIMPIO ESTACION DE ENFERMERIA	3,18	2,71	8,62					8,62	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,25	0,19	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>							<b>6,46</b>		
BODEGA DE MATERIALES ESTACION DE ENFERMERIA	3,45	3,13	10,80					10,80	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,26	0,20	1	-0,05	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>							<b>8,64</b>		
LAVACHATAS ESTACION DE ENFERMERIA	2,42	2,20	5,32					5,32	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>3,21</b>		
BAÑO MEDICO DE GUARDIA	2,83	1,97	5,58					5,58	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,42	0,20	1	-0,08	-0,08
<b>SUBTOTAL</b>							<b>3,39</b>		
LENCERIA	2,83	1,73	4,90					4,90	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2,79</b>		
BODEGA DE EQUIPOS	4,70	3,36	15,79					15,79	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	1,31	0,20	1	-0,26	-0,26

<b>SUBTOTAL</b>					<b>13,42</b>
BAÑO DE AISLADO 1	1,02	0,83	0,42		0,42
	0,50	1,14	0,57		0,57
	1,04	1,02	1,06		1,06
	2,06	1,05	2,16		2,16
				PUERTA	0,96    2,20    1    -2,11
<b>SUBTOTAL</b>					<b>2,11</b>
BAÑO DE AISLADO 2	1,00	0,85	0,43		0,43
	2,07	1,07	2,21		2,21
	1,19	0,58	0,69		0,69
	1,07	1,00	1,07		1,07
				PUERTA	0,96    2,20    1    -2,11
<b>SUBTOTAL</b>					<b>2,29</b>
BAÑO DE AISLADO 3	0,93	0,76	0,35		0,35
	0,93	1,22	1,13		1,13
	1,24	0,50	0,62		0,62
	1,14	2,14	2,44		2,44
				PUERTA	0,96    2,20    1    -2,11
<b>SUBTOTAL</b>					<b>2,44</b>
BAÑO DE AISLADO 4	0,92	0,76	0,35		0,35
	1,09	0,49	0,53		0,53
	1,99	1,14	2,27		2,27
	1,07	0,92	0,98		0,98
				PUERTA	0,96    2,20    1    -2,11
<b>SUBTOTAL</b>					<b>2,03</b>
BAÑO DE AISLADO 5	0,78	0,96	0,37		0,37
	0,96	1,11	1,07		1,07
	2,07	1,10	2,28		2,28
	1,13	0,50	0,57		0,57

				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>2,17</b>
BAÑO 1 DE HABITACION DE 2 CAMAS	0,77	0,95	0,37						0,37
	0,50	1,03	0,52						0,52
	1,93	1,09	2,10						2,10
	0,99	0,95	0,94						0,94
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,81</b>
BAÑO 2 DE HABITACION DE 2 CAMAS	0,77	0,94	0,36						0,36
	0,50	1,03	0,52						0,52
	1,94	1,10	2,13						2,13
	0,99	0,94	0,93						0,93
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,83</b>
BAÑOS DE HABITACION DE 5 CAMAS	2,64	8,00	21,12						21,12
	3,34	8,00	26,72						26,72
<b>SUBTOTAL</b>									<b>47,84</b>
1 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,82	1,26	4,81						4,81
	7,04	4,81	33,86						33,86
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,52	1	-0,23	-0,23
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,46</b>
2 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,82	1,26	4,81						4,81
	7,05	4,81	33,91						33,91

	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,50</b>
SALIDA DE EMERGENCIA	7,60	3,36	25,54						25,54
<b>SUBTOTAL</b>									<b>25,54</b>
1 HABITACION DE 2 CAMAS	1,61	1,78	2,87						2,87
	1,61	1,01	1,63						1,63
	4,86	3,66	17,79						17,79
	1,01	1,01	0,51						0,51
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,60	0,30	1	-0,18	-0,18
				COLUMNA	0,50	0,25	1	-0,13	-0,13
<b>SUBTOTAL</b>									<b>19,71</b>
ESTACION DE ENFERMERAS	2,82	1,54	4,34						4,34
	2,64	1,38	3,64						3,64
	2,12	4,47	9,48						9,48
	1,53	2,42	3,70						3,70
	1,85	3,72	6,88						6,88
				PARED	0,15	0,91	1	-0,14	-0,14
				COLUMNA	0,60	0,40	1	-0,24	-0,24
<b>SUBTOTAL</b>									<b>27,67</b>
3 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,83	5,86						5,86
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31

				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,53</b>
4 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
1 CUARTO DE AISLADO	1,28	2,81	3,60						3,60
	3,30	3,45	11,39						11,39
	1,02	1,02	0,52						0,52
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,19	0,20	1	-0,04	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>									<b>12,69</b>
1 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,54	3,76						3,76
	0,91	0,86	0,78						0,78
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,15	1,18	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,59</b>
2 CUARTO DE AISLADO	1,36	2,81	3,82						3,82
	3,30	3,45	11,39						11,39
	0,98	0,98	0,48						0,48
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,26	0,20	1	-0,05	-0,05

<b>SUBTOTAL</b>								<b>12,87</b>
2 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,80	4,14					4,14
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				PARED	0,15	1,39	1	-0,21
<b>SUBTOTAL</b>								<b>1,16</b>
3 CUARTO DE AISLADO	1,34	2,81	3,77					3,77
	3,30	3,58	11,81					11,81
	0,98	0,98	0,48					0,48
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,45	1	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>								<b>13,20</b>
3 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	3,00	4,44					4,44
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				PARED	0,10	1,74	1	-0,17
<b>SUBTOTAL</b>								<b>1,50</b>
CORREDOR DE AISLADOS	12,38	2,65	32,81					32,81
				PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65
<b>SUBTOTAL</b>								<b>32,81</b>
4 CUARTO DE AISLADO	1,29	2,81	3,62					3,62
	3,30	3,45	11,39					11,39
	1,08	1,08	0,58					0,58
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				COLUMNA	0,20	0,26	1	-0,05
<b>SUBTOTAL</b>								<b>12,77</b>
4 ESCLUSA DE AISLADO	1,48	2,80	4,14					4,14
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77
				PARED	0,10	1,38	1	-0,14
<b>SUBTOTAL</b>								<b>1,23</b>
5 CUARTO DE AISLADO	1,29	2,89	3,73					3,73

	3,23	3,45	11,14						11,14
	0,98	0,98	0,48						0,48
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,19	0,20	1	-0,04	-0,04
<b>SUBTOTAL</b>									<b>12,54</b>
5 ESCLUSA DE AISLADO	3,45	0,83	2,86						2,86
	2,54	0,65	1,65						1,65
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				PARED	0,15	1,18	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>1,56</b>
5 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,80	33,84						33,84
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,44</b>
6 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84						5,84
	3,83	1,26	4,83						4,83
	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
CORREDOR DE MEDICO DE GUARDIA	1,20	3,00	3,60						3,60

<b>SUBTOTAL</b>							<b>3,60</b>		
MEDICO DE GUARDIA	3,23	3,99	12,89				12,89		
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>10,78</b>		
SALA DE PROCEDIMIENTO	4,66	3,60	16,78					16,78	
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,40	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>							<b>13,83</b>		
CORREDOR DE BODEGA FUNGIBLES	5,48	1,30	7,12					7,12	
	1,24	2,61	3,24					3,24	
<b>SUBTOTAL</b>							<b>10,36</b>		
BODEGA FUNGIBLE	3,89	2,12	8,25					8,25	
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>							<b>6,14</b>		
SALA DE JUEGOS	7,29	3,94	28,72					28,72	
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,90	0,44	1	-0,40	-0,40
<b>SUBTOTAL</b>							<b>25,55</b>		
7 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84					5,84	
	3,83	1,26	4,83					4,83	
	7,05	4,81	33,91					33,91	
	1,26	2,18	1,37					1,37	
				PARED	2,04	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>							<b>42,51</b>		
8 HABITACION DE 5 CAMAS	1,53	3,82	5,84					5,84	
	3,83	1,26	4,83					4,83	

	7,05	4,81	33,91						33,91
	1,26	2,18	1,37						1,37
				PARED	2,05	0,15	1	-0,31	-0,31
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,53	1	-0,24	-0,24
				COLUMNA	0,60	0,20	1	-0,12	-0,12
<b>SUBTOTAL</b>									<b>42,51</b>
2 HABITACION DE 2 CAMAS	1,51	2,79	4,21						4,21
	4,81	3,54	17,03						17,03
	1,00	1,00	0,50						0,50
				PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
				COLUMNA	0,45	0,25	1	-0,11	-0,11
				COLUMNA	0,20	0,35	1	-0,07	-0,07
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,79</b>
CORREDOR DE SALA MULTIUSO	1,20	4,22	5,06						5,06
	6,65	1,20	7,98						7,98
<b>SUBTOTAL</b>									<b>13,04</b>
ESTAR PERSONAL	2,87	6,15	17,65						17,65
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,45	0,40	1	-0,18	-0,18
<b>SUBTOTAL</b>									<b>15,36</b>
SALA MULTIUSO	4,41	4,58	20,20						20,20
				PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
				COLUMNA	0,47	0,20	1	-0,09	-0,09
<b>SUBTOTAL</b>									<b>18,00</b>
CORREDOR GENERAL	53,25	2,65	141,11						141,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>141,11</b>
<b>AREA TOTAL DE CIELO FALSO</b>									<b>1062,70</b>

AREA DE PINTURA HOSPITALIZACION										
UBICACIÓN	LARGO (m)	ALTO (m)	CANTIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )	DESCUENTOS					AREA TOTAL (m <sup>2</sup> )
					DESCRIPCION	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD	AREA (m <sup>2</sup> )	
SALA DE ESPERA	3,25	3,35	1,00	10,89						10,89
	7,26	3,35	1,00	24,32						24,32
	0,40	3,35	2,00	2,68						2,68
	6,53	3,35	1,00	21,88						21,88
	0,60	3,35	2,00	4,02						4,02
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
					PUERTA	1,66	2,20	1	-3,65	-3,65
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	6,50	2,40	1	-15,60	-15,60
<b>SUBTOTAL</b>										<b>41,65</b>
RECEPCION	3,30	3,35	1,00	11,06						11,06
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	3,20	3,35	1,00	10,72						10,72
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	2,65	2,40	1	-6,36	-6,36
<b>SUBTOTAL</b>										<b>43,79</b>
1 HABITACION DE 5 CAMAS	3,30	3,35	1,00	11,06						11,06
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,52	3,35	1,00	1,74						1,74

	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,25	3,35	1,00	10,89						10,89
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,95</b>
1 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
2 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12

	2,52	3,35	1,00	8,44		8,44				
	1,04	3,35	1,00	3,48		3,48				
	4,81	3,35	1,00	16,11		16,11				
	3,26	3,35	1,00	10,92		10,92				
	0,20	3,35	2,00	1,34		1,34				
	0,60	3,35	1,00	2,01		2,01				
	3,09	3,35	1,00	10,35		10,35				
	7,45	3,35	1,00	24,96		24,96				
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,65</b>
2 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,76	3,35	1,00	5,90		5,90				
	0,58	3,35	1,00	1,94		1,94				
	1,52	3,35	1,00	5,09		5,09				
	1,15	3,35	1,00	3,85		3,85				
	1,32	3,35	1,00	4,42		4,42				
	1,18	3,35	1,00	3,95		3,95				
	1,67	3,35	1,00	5,59		5,59				
	1,20	3,35	1,00	4,02		4,02				
	2,04	3,35	1,00	6,83		6,83				
	1,01	3,35	1,00	3,38		3,38				
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
SALIDA DE EMERGENCIA	7,60	3,35	1,00	25,46		25,46				
	3,26	3,35	1,00	10,92		10,92				
	0,20	3,35	1,00	0,67		0,67				
	0,19	3,35	1,00	0,64		0,64				
	6,80	3,35	1,00	22,78		22,78				

	0,09	3,35	1,00	0,30						0,30
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
					PUERTA	1,28	2,20	1	-2,82	-2,82
<b>SUBTOTAL</b>										<b>59,96</b>
DESECHOS INTERMEDIOS	2,72	3,35	1,00	9,11						9,11
	3,47	3,35	1,00	11,62						11,62
	2,47	3,35	1,00	8,27						8,27
	0,26	3,35	1,00	0,87						0,87
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	3,16	3,35	1,00	10,59						10,59
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>39,20</b>
ROPA SUCIA	3,48	3,35	1,00	11,66						11,66
	3,47	3,35	1,00	11,62						11,62
	1,50	3,35	2,00	10,05						10,05
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>31,22</b>
LIMPIEZA	3,48	3,35	2,00	23,32						23,32
	1,30	3,35	1,00	4,36						4,36
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>25,56</b>
LAVACHATAS	3,32	3,35	1,00	11,12						11,12
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,15	3,35	1,00	0,50						0,50
	1,08	3,35	1,00	3,62						3,62
	3,47	3,35	1,00	11,62						11,62
	1,53	3,35	1,00	5,13						5,13
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>31,39</b>

1 HABITACION DE 2 CAMAS	1,31	3,35	1,00	4,39					4,39	
	1,63	3,35	1,00	5,46					5,46	
	1,43	3,35	1,00	4,79					4,79	
	1,04	3,35	1,00	3,48					3,48	
	4,86	3,35	1,00	16,28					16,28	
	3,16	3,35	1,00	10,59					10,59	
	0,25	3,35	1,00	0,84					0,84	
	0,50	3,35	1,00	1,68					1,68	
	6,80	3,35	1,00	22,78					22,78	
	0,30	3,35	1,00	1,01					1,01	
	0,45	3,35	1,00	1,51					1,51	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>67,92</b>	
1 HABITACION DE 2 CAMAS BAÑO	1,59	3,35	1,00	5,33					5,33	
	1,03	3,35	1,00	3,45					3,45	
	0,50	3,35	1,00	1,68					1,68	
	0,91	3,35	1,00	3,05					3,05	
	2,04	3,35	1,00	6,83					6,83	
	0,99	3,35	1,00	3,32					3,32	
	1,33	3,35	1,00	4,46					4,46	
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>									<b>26,00</b>	
USADO ESTACION DE ENFERMERIA	1,76	3,35	1,00	5,90					5,90	
	0,45	3,35	1,00	1,51					1,51	
	0,30	3,35	1,00	1,01					1,01	
	2,33	3,35	1,00	7,81					7,81	
	2,06	3,35	1,00	6,90					6,90	
	2,78	3,35	1,00	9,31					9,31	

					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>30,32</b>
BAÑO ESTACION DE ENFERMERIA	2,72	3,35	2,00	18,22						18,22
	1,29	3,35	2,00	8,64						8,64
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>24,76</b>
REPOSTERIA ESTACION DE ENFERMERIA	2,19	3,35	1,00	7,34						7,34
	4,32	3,35	1,00	14,47						14,47
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	1,69	3,35	1,00	5,66						5,66
	4,57	3,35	1,00	15,31						15,31
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
<b>SUBTOTAL</b>										<b>42,52</b>
MEDICACION ESTACION DE ENFERMERIA	2,02	3,35	2,00	13,53						13,53
	3,03	3,35	2,00	20,30						20,30
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>31,73</b>
LIMPIO ESTACION DE ENFERMERIA	2,71	3,35	1,00	9,08						9,08
	3,03	3,35	1,00	10,15						10,15
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
	0,19	3,35	1,00	0,64						0,64
	2,78	3,35	1,00	9,31						9,31
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>36,35</b>
BODEGA DE MATERIALES ESTACION DE ENFERMERIA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	2,78	3,35	1,00	9,31						9,31
	0,26	3,35	1,00	0,87						0,87

	0,20	3,35	1,00	0,67		0,67				
	3,19	3,35	1,00	10,69		10,69				
	2,98	3,35	1,00	9,98		9,98				
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>33,77</b>
LAVACHATAS ESTACION DE ENFERMERIA	2,42	3,35	2,00	16,21						16,21
	2,10	3,35	2,00	14,07						14,07
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>28,17</b>
CORREDOR DE ESTACION DE ENFERMERIA	0,60	3,35	2,00	4,02						4,02
	0,40	3,35	2,00	2,68						2,68
	0,15	3,35	1,00	0,50						0,50
	0,91	3,35	1,00	3,05						3,05
	1,70	3,35	1,00	5,70						5,70
	3,72	3,35	1,00	12,46						12,46
	0,79	3,35	1,00	2,65						2,65
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	1,33	3,35	1,00	4,46						4,46
	2,42	3,35	1,00	8,11						8,11
	6,28	3,35	1,00	21,04						21,04
	1,39	3,35	1,00	4,66						4,66
	2,63	3,35	1,00	8,81						8,81
	1,55	3,35	1,00	5,19						5,19
2,82	3,35	1,00	9,45						9,45	
1,54	3,35	1,00	5,16						5,16	
<b>SUBTOTAL</b>										<b>100,60</b>
3 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02

	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
	<b>SUBTOTAL</b>									<b>73,98</b>
3 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
	<b>SUBTOTAL</b>									<b>40,77</b>
4 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51

	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
	<b>SUBTOTAL</b>									<b>73,98</b>
4 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
	<b>SUBTOTAL</b>									<b>40,77</b>
1 HABITACION DE AISLADOS	1,28	3,35	1,00	4,29						4,29
	1,64	3,35	1,00	5,49						5,49
	1,44	3,35	1,00	4,82						4,82

	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	3,30	3,35	1,00	11,06						11,06
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,19	3,35	1,00	0,64						0,64
	5,77	3,35	1,00	19,33						19,33
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,99</b>
1 HABITACION DE AISLADOS BAÑO	0,94	3,35	1,00	3,15						3,15
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	1,13	3,35	1,00	3,79						3,79
	2,56	3,35	1,00	8,58						8,58
	1,11	3,35	1,00	3,72						3,72
	1,36	3,35	1,00	4,56						4,56
	1,10	3,35	1,00	3,69						3,69
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>27,04</b>
1 HABITACION DE AISLADOS ESCLUSA	2,44	3,35	1,00	8,17						8,17
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	0,09	3,35	1,00	0,30						0,30
	0,88	3,35	1,00	2,95						2,95
	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	0,83	3,35	1,00	2,78						2,78
	0,91	3,35	1,00	3,05						3,05
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
					PUERTA	1,26	2,20	2	-5,54	-5,54
					DUCTO	0,74	0,80	1	-0,59	-0,59

					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>24,93</b>
2 HABITACION DE AISLADOS	1,36	3,35	1,00	4,56						4,56
	1,68	3,35	1,00	5,63						5,63
	1,39	3,35	1,00	4,66						4,66
	1,11	3,35	1,00	3,72						3,72
	3,30	3,35	1,00	11,06						11,06
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,26	3,35	1,00	0,87						0,87
	5,77	3,35	1,00	19,33						19,33
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,09</b>
2 HABITACION DE AISLADOS BAÑO	0,90	3,35	1,00	3,02						3,02
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	1,09	3,35	1,00	3,65						3,65
	2,57	3,35	1,00	8,61						8,61
	1,07	3,35	1,00	3,58						3,58
	1,31	3,35	1,00	4,39						4,39
	1,13	3,35	1,00	3,79						3,79
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>26,60</b>
2 HABITACION DE AISLADOS ESCLUSA	2,64	3,35	1,00	8,84						8,84
	1,38	3,35	1,00	4,62						4,62
	2,80	3,35	1,00	9,38						9,38
	0,88	3,35	1,00	2,95						2,95
	0,16	3,35	1,00	0,54						0,54

					PUERTA	1,26	2,20	2	-5,54	-5,54
					DUCTO	0,70	0,80	1	-0,56	-0,56
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>18,79</b>
3 HABITACION DE AISLADOS	1,34	3,35	1,00	4,49						4,49
	1,68	3,35	1,00	5,63						5,63
	1,39	3,35	1,00	4,66						4,66
	1,26	3,35	1,00	4,22						4,22
	3,10	3,35	1,00	10,39						10,39
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	3,13	3,35	1,00	10,49						10,49
5,97	3,35	1,00	20,00						20,00	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,96</b>
3 HABITACION DE AISLADOS BAÑO	0,90	3,35	1,00	3,02						3,02
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	1,24	3,35	1,00	4,15						4,15
	2,56	3,35	1,00	8,58						8,58
	1,22	3,35	1,00	4,09						4,09
	1,31	3,35	1,00	4,39						4,39
	1,14	3,35	1,00	3,82						3,82
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>27,60</b>
3 HABITACION DE AISLADOS ESCLUSA	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05
	1,38	3,35	1,00	4,62						4,62
	3,00	3,35	1,00	10,05						10,05

	1,38	3,35	1,00	4,62						4,62
					PUERTA	1,26	2,20	2	-5,54	-5,54
					DUCTO	0,76	0,80	1	-0,61	-0,61
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>21,76</b>
4 HABITACION DE AISLADOS	1,28	3,35	1,00	4,29						4,29
	1,59	3,35	1,00	5,33						5,33
	1,53	3,35	1,00	5,13						5,13
	1,09	3,35	1,00	3,65						3,65
	3,30	3,35	1,00	11,06						11,06
	3,20	3,35	1,00	10,72						10,72
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,26	3,35	1,00	0,87						0,87
5,77	3,35	1,00	19,33						19,33	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>48,96</b>
4 HABITACION DE AISLADOS BAÑO	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	1,14	3,35	1,00	3,82						3,82
	2,56	3,35	1,00	8,58						8,58
	1,05	3,35	1,00	3,52						3,52
	1,44	3,35	1,00	4,82						4,82
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>26,90</b>
4 HABITACION DE AISLADOS ESCLUSA	2,80	3,35	1,00	9,38						9,38
	1,38	3,35	1,00	4,62						4,62

	2,64	3,35	1,00	8,84						8,84
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	0,16	3,35	1,00	0,54						0,54
	0,88	3,35	1,00	2,95						2,95
					PUERTA	1,26	2,20	2	-5,54	-5,54
					DUCTO	0,73	0,80	1	-0,58	-0,58
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>20,78</b>
5 HABITACION DE AISLADOS	1,28	3,35	1,00	4,29						4,29
	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	1,37	3,35	1,00	4,59						4,59
	1,19	3,35	1,00	3,99						3,99
	3,23	3,35	1,00	10,82						10,82
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,19	3,35	1,00	0,64						0,64
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	5,77	3,35	1,00	19,33						19,33
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,06</b>
5 HABITACION DE AISLADOS BAÑO	0,88	3,35	1,00	2,95						2,95
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,19	3,35	1,00	3,99						3,99
	2,64	3,35	1,00	8,84						8,84
	1,07	3,35	1,00	3,58						3,58
	1,41	3,35	1,00	4,72						4,72
	1,07	3,35	1,00	3,58						3,58
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

<b>SUBTOTAL</b>										<b>27,50</b>
5 HABITACION DE AISLADOS ESCLUSA	3,45	3,35	1,00	11,56						11,56
	0,83	3,35	1,00	2,78						2,78
	0,91	3,35	1,00	3,05						3,05
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	2,44	3,35	1,00	8,17						8,17
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	0,09	3,35	1,00	0,30						0,30
	0,88	3,35	1,00	2,95						2,95
					PUERTA	1,26	2,20	2	-5,54	-5,54
					DUCTO	0,78	0,80	1	-0,62	-0,62
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>24,23</b>
5 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,98</b>

5 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
6 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
7,45	3,35	1,00	24,96						24,96	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,98</b>
6 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,53	3,35	1,00	5,13						5,13

	0,48	3,35	1,00	1,61						1,61
	0,75	3,35	1,00	2,51						2,51
	0,10	3,35	1,00	0,34						0,34
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
	1,31	3,35	1,00	4,39						4,39
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
CORREDOR DE MEDICO DE GUARDIA	3,68	3,35	2,00	24,66						24,66
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>26,57</b>
MEDICO DE GUARDIA	3,85	3,35	2,00	25,80						25,80
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	3,23	3,35	1,00	10,82						10,82
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>43,08</b>
BAÑO MEDICO DE GUARDIA	0,42	3,35	1,00	1,41						1,41
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	2,26	3,35	1,00	7,57						7,57
	1,97	3,35	1,00	6,60						6,60
	2,68	3,35	1,00	8,98						8,98
	1,48	3,35	1,00	4,96						4,96
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11

<b>SUBTOTAL</b>						<b>28,07</b>				
LENCERIA	2,68	3,35	2,00	17,96		17,96				
	1,73	3,35	2,00	11,59		11,59				
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>27,44</b>				
BODEGA FUNGIBLES	3,89	3,35	2,00	26,06		26,06				
	1,97	3,35	2,00	13,20		13,20				
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>37,15</b>				
BODEGA EQUIPOS	1,37	3,35	1,00	4,59		4,59				
	0,28	3,35	1,00	0,94		0,94				
	3,18	3,35	1,00	10,65		10,65				
	3,37	3,35	1,00	11,29		11,29				
	4,55	3,35	1,00	15,24		15,24				
	3,16	3,35	1,00	10,59		10,59				
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>						<b>51,19</b>				
PROCEDIMIENTOS	4,66	3,35	1,00	15,61		15,61				
	3,45	3,35	2,00	23,12		23,12				
	1,89	3,35	1,00	6,33		6,33				
	0,45	3,35	2,00	3,02		3,02				
	0,40	3,35	1,00	1,34		1,34				
	2,36	3,35	1,00	7,91		7,91				
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
					VENTANA	3,55	1,20	1	-4,26	-4,26
<b>SUBTOTAL</b>						<b>48,85</b>				
SALA DE JUEGOS	7,14	3,35	1,00	23,92		23,92				
	3,94	3,35	2,00	26,40		26,40				

	2,86	3,35	1,00	9,58						9,58
	0,45	3,35	2,00	3,02						3,02
	0,90	3,35	1,00	3,02						3,02
	3,38	3,35	1,00	11,32						11,32
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					VENTANA	2,64	1,20	1	-3,17	-3,17
					VENTANA	3,30	1,20	1	-3,96	-3,96
<b>SUBTOTAL</b>										<b>67,35</b>
7 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
7,45	3,35	1,00	24,96						24,96	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,98</b>
7 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42

	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95
	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
8 HABITACION DE 5 CAMAS	3,29	3,35	1,00	11,02						11,02
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,53	3,35	1,00	1,78						1,78
	0,93	3,35	1,00	3,12						3,12
	2,52	3,35	1,00	8,44						8,44
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,26	3,35	1,00	10,92						10,92
	0,20	3,35	2,00	1,34						1,34
	0,60	3,35	1,00	2,01						2,01
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	7,45	3,35	1,00	24,96						24,96
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
					VENTANA	3,00	2,40	2	-14,40	-14,40
<b>SUBTOTAL</b>										<b>73,98</b>
8 HABITACION DE 5 CAMAS BAÑOS	1,52	3,35	1,00	5,09						5,09
	0,58	3,35	1,00	1,94						1,94
	1,76	3,35	1,00	5,90						5,90
	1,15	3,35	1,00	3,85						3,85
	1,32	3,35	1,00	4,42						4,42
	1,18	3,35	1,00	3,95						3,95

	1,67	3,35	1,00	5,59						5,59
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	1,01	3,35	1,00	3,38						3,38
					PUERTA	0,96	2,20	2	-4,22	-4,22
<b>SUBTOTAL</b>										<b>40,77</b>
2 HABITACION DE 2 CAMAS	1,28	3,35	1,00	4,29						4,29
	1,64	3,35	1,00	5,49						5,49
	1,42	3,35	1,00	4,76						4,76
	1,04	3,35	1,00	3,48						3,48
	4,81	3,35	1,00	16,11						16,11
	3,19	3,35	1,00	10,69						10,69
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,35	3,35	1,00	1,17						1,17
	6,80	3,35	1,00	22,78						22,78
	0,25	3,35	1,00	0,84						0,84
0,45	3,35	1,00	1,51						1,51	
					PUERTA	1,26	2,20	1	-2,77	-2,77
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>66,91</b>
2 HABITACION DE 2 CAMAS BAÑO	1,59	3,35	1,00	5,33						5,33
	1,03	3,35	1,00	3,45						3,45
	0,50	3,35	1,00	1,68						1,68
	0,90	3,35	1,00	3,02						3,02
	2,04	3,35	1,00	6,83						6,83
	0,99	3,35	1,00	3,32						3,32
	1,34	3,35	1,00	4,49						4,49
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>26,00</b>

BAÑO	1,91	3,35	2,00	12,80						12,80
	2,01	3,35	2,00	13,47						13,47
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>24,15</b>
BAÑO	1,91	3,35	2,00	12,80						12,80
	1,89	3,35	2,00	12,66						12,66
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>23,35</b>
SECRETARIA	3,28	3,35	1,00	10,99						10,99
	3,03	3,35	1,00	10,15						10,15
	0,10	3,35	1,00	0,34						0,34
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	3,18	3,35	1,00	10,65						10,65
	3,23	3,35	1,00	10,82						10,82
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>34,31</b>
JEFE DE SERVICIO	3,32	3,35	1,00	11,12						11,12
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,03	3,35	1,00	0,10						0,10
	3,03	3,35	1,00	10,15						10,15
	3,35	3,35	1,00	11,22						11,22
	3,23	3,35	1,00	10,82						10,82
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>34,78</b>
DESPACHO DE COORDINACION	0,47	3,35	1,00	1,57						1,57
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	2,61	3,35	1,00	8,74						8,74

	3,23	3,35	1,00	10,82						10,82
	3,08	3,35	1,00	10,32						10,32
	3,03	3,35	1,00	10,15						10,15
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	2,45	2,40	1	-5,88	-5,88
<b>SUBTOTAL</b>										<b>34,29</b>
SALA MULTIUSO	3,79	3,35	1,00	12,70						12,70
	0,20	3,35	1,00	0,67						0,67
	0,47	3,35	1,00	1,57						1,57
	4,38	3,35	1,00	14,67						14,67
	4,26	3,35	1,00	14,27						14,27
	4,58	3,35	1,00	15,34						15,34
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,00	2,40	1	-7,20	-7,20
<b>SUBTOTAL</b>										<b>49,92</b>
ESTAR PERSONAL	6,15	3,35	1,00	20,60						20,60
	2,72	3,35	1,00	9,11						9,11
	3,39	3,35	1,00	11,36						11,36
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	0,40	3,35	1,00	1,34						1,34
	2,36	3,35	1,00	7,91						7,91
	0,35	3,35	1,00	1,17						1,17
	2,72	3,35	1,00	9,11						9,11
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
					VENTANA	3,35	1,20	1	-4,02	-4,02
					VENTANA	4,85	1,20	1	-5,82	-5,82
<b>SUBTOTAL</b>										<b>55,98</b>
CORREDOR SALA MULTIUSO	4,22	3,35	1,00	14,14						14,14
	3,02	3,35	1,00	10,12						10,12

	7,85	3,35	1,00	26,30						26,30
	6,66	3,35	1,00	22,31						22,31
	1,20	3,35	1,00	4,02						4,02
					PUERTA	0,96	2,20	7	-14,78	-14,78
					VENTANA	4,85	1,20	1	-5,82	-5,82
<b>SUBTOTAL</b>										<b>56,28</b>
BAÑO HOMBRES	2,23	3,35	2,00	14,94						14,94
	2,72	3,35	2,00	18,22						18,22
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>31,06</b>
BAÑO MUJERES	2,26	3,35	1,00	7,57						7,57
	2,27	3,35	1,00	7,60						7,60
	0,33	3,35	1,00	1,11						1,11
	0,45	3,35	1,00	1,51						1,51
	1,93	3,35	1,00	6,47						6,47
	2,72	3,35	1,00	9,11						9,11
					PUERTA	0,96	2,20	1	-2,11	-2,11
<b>SUBTOTAL</b>										<b>13,07</b>
CORREDOR GENERAL	13,92	3,35	1,00	46,63						46,63
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
	13,00	3,35	1,00	43,55						43,55
	5,13	3,35	1,00	17,19						17,19
	27,59	3,35	1,00	92,43						92,43
	9,99	3,35	1,00	33,47						33,47
	18,24	3,35	1,00	61,10						61,10
	3,79	3,35	1,00	12,70						12,70
	2,65	3,35	1,00	8,88						8,88
					PUERTA	1,66	2,20	2	-7,30	-7,30
					PUERTA	1,26	2,20	11	-30,49	-30,49

					PUERTA	0,96	2,20	3	-6,34	-6,34
					VENTANA	3,35	1,20	1	-4,02	-4,02
					VENTANA	3,30	1,20	1	-3,96	-3,96
					VENTANA	2,64	1,20	1	-3,17	-3,17
					VENTANA	1,20	1,20	1	-1,44	-1,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>268,10</b>
CORREDOR ISLADOS	2,65	3,35	2,00	17,76						17,76
	12,23	3,35	2,00	81,94						81,94
					PUERTA	1,26	2,20	7	-19,40	-19,40
					VENTANA	1,20	1,20	5	-7,20	-7,20
					PUERTA	1,66	1,20	1	-1,99	-1,99
					DUCTO	0,74	0,80	1	-0,59	-0,59
					DUCTO	0,76	0,80	1	-0,61	-0,61
					DUCTO	0,55	0,80	1	-0,44	-0,44
<b>SUBTOTAL</b>										<b>69,47</b>
<b>AREA TOTAL DE PINTURA</b>										<b>3222,09</b>

**Tabla 4:** Cuantificación De Materiales De Acabados

ÁREA DE ESTUDIO	ÁREA DE PORCELANATO (m <sup>2</sup> )	AREA DE VINIL (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE CIELO FALSO (m <sup>2</sup> )	ÁREA DE PINTURA (m <sup>2</sup> )
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	1.066,37	0,00	1.066,37	2.989,73
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	269,30	793,40	1.062,70	3.222,09
<b>ÁREA TOTAL</b>	<b>1335,67</b>	<b>793,40</b>	<b>2129,07</b>	<b>6211,82</b>

Fuente: **Autores**

### 4.3. Análisis de Desperdicios Teórico del Porcelanato, Vinil, Cielo Falso y Pintura.

Los desperdicios en la etapa de acabados, se refiere fundamentalmente a la ejecución de los materiales que se perdió durante el desarrollo del proyecto, ya sea por la mala instalación del rubro o el mal diseño arquitectónico.

Las cantidades obtenidas mediante los planos arquitectónicos serán analizadas con las proformas, usando la ecuación # 1 para obtener los desperdicios teóricos de los materiales (porcelanato, vinil, cielo falso y pintura) utilizados en la etapa de acabados como se muestran desde la tabla 5 hasta la 10 donde se pueden observar los desperdicios teóricos.

Los costos iniciales fueron estipulados por la entidad contratante, para el desarrollo de este proyecto de titulación, se realizó la verificación de cantidades de obra otorgadas con las calculadas y así proceder a realizar el análisis de porcentaje de desperdicio mediante los datos obtenidos, su respectiva comparación que se

realiza con el fin de optimizar el uso de los materiales de acabados y su incidencia en el presupuesto de obra.

**Tabla 5** Tabla De Desperdicios Teórico Del Porcelanato

**CALCULO DE DESPERDICIO DE PLACAS DE PORCELANATO POR PLANTA TIPO**

PLANTA TIPO	CANTIDAD CALCULADA (m <sup>2</sup> )	CANTIDAD ADQUIRIDA (m <sup>2</sup> )	DESPERDICIO CALCULADO (%)	DESPERDICIO TOTAL (m <sup>2</sup> )
CONSULTA EXTERNA	1.066,37	1.120,00	<b>5,03</b>	53,63
HOSPITALIZACIÓN	269,30	283,75	<b>5,37</b>	14,45

Fuente: **Autores**

**Tabla 6** Tabla De Desperdicios Teórico De Bondex

**CALCULO DE DESPERDICIO DE BONDEX (SACOS DE 25 KG) POR PLANTA TIPO**

PLANTA TIPO	CANTIDAD CALCULADA (m <sup>2</sup> )	SACOS A UTILIZAR (U)	CANTIDAD ADQUIRIDA (m <sup>2</sup> )	SACOS A COMPRAR (U)	DESPERDICIO CALCULADO (%)
CONSULTA EXTERNA	1.066,37	426,55	1.120,00	450,00	<b>5,50</b>
HOSPITALIZACIÓN	269,30	107,72	283,75	115,00	<b>6,76</b>

Fuente: **Autores**

**Tabla 7** Tabla De Desperdicios Teórico De Empore O Porcelana**CALCULO DE DESPERDICIO DE EMPORE O PORCELANA (FUNDAS DE 2 KG) POR PLANTA TIPO**

PLANTA TIPO	CANTIDAD CALCULADA (m <sup>2</sup> )	FUNDAS A UTILIZAR (U)	CANTIDAD ADQUIRIDA (m <sup>2</sup> )	FUNDAS A COMPRAR (U)	DESPERDICIO CALCULADO (%)
CONSULTA EXTERNA	1.066,37	142,18	1.120,00	150,00	<b>5,50</b>
HOSPITALIZACIÓN	269,30	35,91	283,75	40,00	<b>11,39</b>

Fuente: **Autores****Tabla 8** Tabla De Desperdicios Teórico De Cielo Falso**CALCULO DE DESPERDICIO DE CIELO FALSO POR PLANTA TIPO**

PLANTA TIPO	CANTIDAD CALCULADA (m <sup>2</sup> )	PLANCHAS A UTILIZAR (U)	CANTIDAD ADQUIRIDA (m <sup>2</sup> )	PLANCHAS A COMPRAR (U)	DESPERDICIO CALCULADO (%)
CONSULTA EXTERNA	1.066,37	358,00	1.105,58	371,00	<b>3,63</b>
HOSPITALIZACIÓN	1.062,70	357,00	1.099,62	369,00	<b>3,36</b>

Fuente: **Autores**

**Tabla 9** Tabla De Desperdicios Teórico De Pintura**CALCULO DE DESPERDICIO DE PINTURA POR PLANTA TIPO**

<b>PLANTA TIPO</b>	<b>CANTIDAD CALCULADA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>CANTIDAD A UTILIZAR (GLS)</b>	<b>CANTIDAD ADQUIRIDA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>CANTIDAD A COMPRAR (GLS)</b>	<b>DESPERDICIO CALCULADO (%)</b>
<b>CONSULTA EXTERNA</b>	2.989,73	298,75	3.290,00	329,00	<b>10,13</b>
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	3.222,09	322,21	3.555,00	355,00	<b>10,18</b>

Fuente: **Autores****Tabla 10** Tabla De Desperdicios Teórico De Vinil**CALCULO DE DESPERDICIO DEL VINIL POR PLANTA TIPO**

<b>PLANTA TIPO</b>	<b>CANTIDAD CALCULADA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>CANTIDAD ADQUIRIDA (m<sup>2</sup>)</b>	<b>DESPERDICIO CALCULADO (%)</b>	<b>DESPERDICIO TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>
<b>HOSPITALIZACIÓN</b>	804,88	1.000,00	<b>24,24</b>	195,12

Fuente: **Autores**

#### 4.4. Estudio Comparativo Entre Los Análisis De Precios Unitarios Iniciales Vs. Los APUS Valorizados (Incluido El Desperdicio).

Tabla 11 Estudio Comparativo Entre Los APUS Iniciales Vs. APUS Valorizados

NUMERO DEL RUBRO	NOMBRE DEL RUBRO	REAL	CON DESPERDICIO	
		PRECIO UNITARIO	PRECIO UNITARIO CONSULTA EXTERNA	PRECIO UNITARIO HOSPITALIZACIÓN
1719	Provisión y colocación de porcelanato nacional rectificado 50x50 en pisos	\$ 41,76920	\$ 55,38531	\$ 55,74739
1753	Vinil Heterogéneo multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2,25 mm (grupo T de abrasión), antiestático (clase 1), bacteriostático y fungistático	\$ 91,47508	\$ -	\$ 102,93664
2528	Pintura interior satinada	\$ 6,76064	\$ 7,780	\$ 7,780
2641	Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras	\$ 25,95314	\$ 25,99100	\$ 25,99100

Fuente: **Autores**

Analizando los resultados obtenidos mediante la ecuación # 1, se procedió a la comparación de valores en el presupuesto de la obra, en el cual podemos observar en la tabla 11 que los valores obtenidos mediante el índice de desperdicio son mayores a los valores reales de la obra, por lo que podemos concluir lo siguiente:

- La empresa contratante se ha basado netamente en sus parámetro, trabajando con factores de obras anteriores, por lo cual ellos muchas veces por el tiempo

corto de entrega de presupuesto, no hacen el respectivo análisis, sino que adaptan valores.

- El análisis se basa en dos plantas tipo, la misma que están limitadas a dos áreas exactas. Sin embargo la empresa contratante maneja más frentes de trabajo, las cuales utilizan mayores cantidades de materiales en obra.
  
- Por otro lado los colocadores y contratistas cotizan el volumen totalizado de los materiales que se van a utilizar en obra, por lo que refleja una diferencia en el análisis de precios realizado en el proyecto, ya que la investigación fue realizada en dos áreas específicas.

## **CAPITULO V**

## 5. Conclusiones y Recomendaciones.

Con los resultados obtenidos y con la finalidad de tener un mejor control de desperdicio de materiales, en los rubros de acabados en la construcción del Hospital Monte Sinaí de 400 Camas, se obtienen las siguientes conclusiones y recomendaciones.

### 5.1. Conclusiones.

- De acuerdo al análisis realizado nos muestra que las causas principales por la cual se genera mayormente desperdicio son las siguientes: mal control al momento de la ejecución de los rubros en obra, personal no calificado, falta de mantenimiento de los equipos a utilizar en cada material a instalar y por mala planificación por parte de los supervisores de la obra.
- Los resultados obtenidos en el proyecto, demuestran que una adecuada planificación al inicio de una obra, además de un buen control de los residuos durante la ejecución del proyecto pueden llevar a la obtención de mejores resultados en cuanto a la gestión de desperdicios en obra.
- A través de la evaluación realizada, se obtuvieron los índices de desperdicios mediante la fórmula utilizada, en el cual obtuvimos porcentajes que van desde el 5% hasta el 25%. Teniendo como resultado que el material de mayor demanda en desperdicio es el vinil con un 24,24%.

## 5.2. Validación de objetivos.

Objetivo general	Objetivos específicos	Cumplimiento	Consultar
<p><b>Desarrollar una evaluación del control de desperdicios de materiales utilizados en la etapa de acabados en las áreas de las plantas tipo de hospitalización y consulta externa del proyecto Hospital Monte Sinaí 400 camas mediante cálculos comparativos obtenidos de los planos arquitectónicos, con lo realmente usado y su incidencia en el presupuesto de obra, para obtener parámetros de desperdicios.</b></p>	<p><b>1.</b> Calcular la cantidad necesaria mediante cálculos en los planos para conocer la cantidad de ejecución del proyecto.</p>	<p>Se llevó a cabo mediante la medición de planos arquitectónicos de las dos áreas estudiadas.</p>	<p>Capítulo 3: Evaluación de desperdicio. Anexo 7</p>
	<p><b>2.</b> Calcular la cantidad de compra de materiales mediante proformas para conocer la cantidad de compra en cada área de trabajo.</p>	<p>Se realizaron proformas de compras de cada material a utilizar en los rubros de acabados.</p>	<p>Capítulo 3: Evaluación de desperdicio. Anexo 8.</p>
	<p><b>3.</b> Analizar el índice de desperdicio, mediante la fórmula porcentaje de desperdicio para conocer los parámetros y optimizar su uso.</p>	<p>Se desarrolló el análisis mediante la fórmula para obtener el desperdicio teórico de cada material estudiado.</p>	<p>Capítulo 4: Materiales de Acabados. Anexo 9</p>

## 5.3. Recomendaciones.

Esta tesis brinda aspectos generales en la ejecución de un proyecto respecto a los desperdicios, a más de no tener un buen control, también se produce por ejecución en obra de los materiales con procesos inadecuados, se consideran las siguientes recomendaciones:

- Llevar control de los materiales usados durante la etapa de ejecución y dar control al personal técnico que cumpla con las disposiciones adquiridas previo a la ejecución.
  
- En toda ejecución de obra en la construcción, debe asistir en todo momento un residente especializado en control, haciendo cumplir un cronograma de uso de materiales, seguimiento en el avance de obra, a fin de controlar el buen uso de materiales, y realizando la reutilización adecuada, con la finalidad de disminuir el desperdicio.
  
- Los valores de desperdicios reales obtenidos para los distintos materiales pueden ser usados, para tener en cuenta la variación que existe entre lo que está presupuestado y lo que se va a realizar, de manera que estas pérdidas no afecten las ganancias del proyecto.

## 6. Bibliografía.

Montoya Vallecilla, J. (2016). *Planeación, programación y control de obras de construcción con MS Project*. Ibagué: Alfaomega Colombiana – Universidad de Ibagué.

Alvarez, L. (10 de Diciembre de 2012). *Optimización de Recursos Empresariales*. Obtenido de <http://optimizacionderecursosempresariales.blogspot.com/>

Aquino Cachi , C., & Carrera Cabrera, J. (2015). *FACTORES QUE INFLUYEN EN EL DESPERDICIO DE MATERIALES EN OBRAS DE CONSTRUCCIÓN CIVIL LOCALIZADAS EN EL DISTRITO DE VICTOR LARCO HERRERA EN LA CIUDAD DE TRUJILLO*. Trujillo, Peru : Universidad Privada Antenor Orrego.

El Comercio . (6 de Enero de Construir). Gypsum, un material util, liviano, estetico y versatil.

EnergycomPeru. (2016). Obtenido de EnergycomPerusac:  
<http://www.energycomperu.com/>

INEC, I. n. (11 de Diciembre de 2015). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/los-ecuatorianos-producen-057-kilogramos-de-residuos-solidos-diario/>

Martin Pi, M. (2016). *Sistemas de aplicacion de pintura utilizados en los astilleros*. Barcelona: Universidad Politecnica de Catalunya .

Mazzini del Rocio, J. (2016). *“METODOS DE MEDICIÓN Y CONTROL EN DESPERDICIO DE MATERIALES DE HORMIGÓN ESTRUCTURAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VIVIENDA UBICADA EN LA URBANIZACIÓN EL CONDADO”*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.

Municipalidad de Guayaquil . (22 de Diciembre de 2010). *ORDENANZA QUE NORMA EL MANEJO DE LOS DESECHOS SOLIDOS NO PELIGOSOS GENERADOS EN EL CANTON GUAYAQUIL*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.

Perez Porto, J., & Merino, M. (2015). *Definicion.de*. Obtenido de <https://definicion.de/porcelanato/>

Revista ARQHYS. (2012). *Ingenieria civil moderna* . ARQHYS.

Sodimac. (2017). *Sodimac*. Obtenido de <http://www.sodimac.com.ar/sodimac-ar/content/a110073/Pisos-Vinilicos>

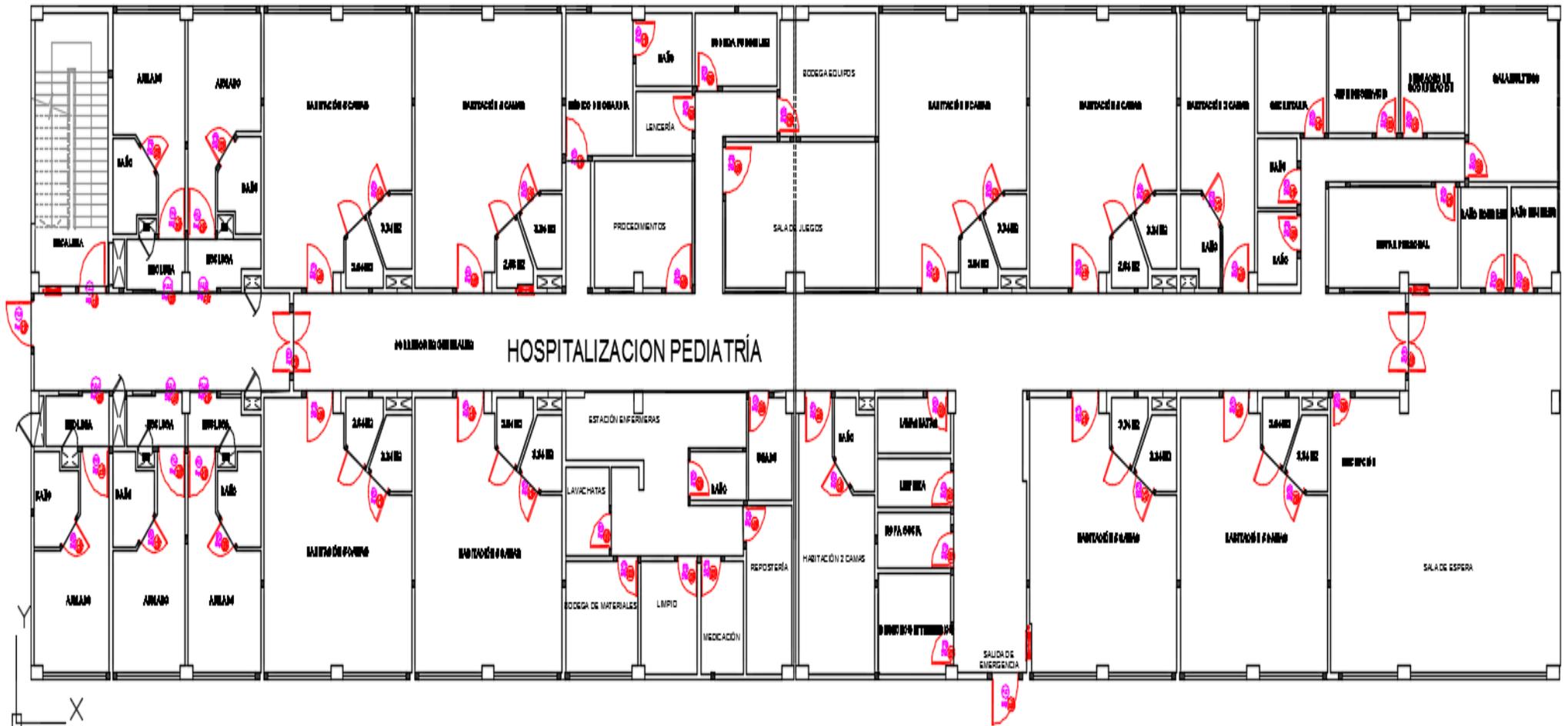
Soibelman, L. (27 de mayo de 2010). *imcyc.com*. Obtenido de [imcyc.com: http://www.imcyc.com/cyt/septiembre03/desperdicios.htm](http://www.imcyc.com/cyt/septiembre03/desperdicios.htm)

Suarez Salazar, C. (2002). *Costo y Tiempo en edificacion* . México, D.F.: LIMUSA, S.A.

Virgilio. (2011). *Productividad en Obra de Construccion, diagnostico, critica y propuesta*. Lima: PUCP.



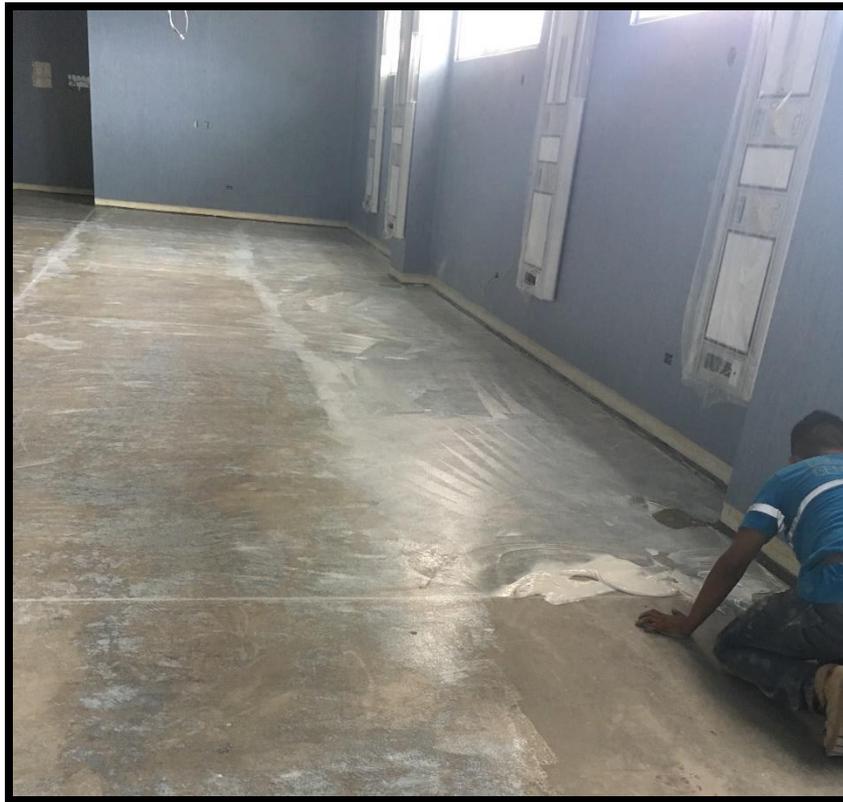
## Anexo 2 Planta Tipo de Hospitalización



### Anexo 3 Instalación del Porcelanato



**Anexo 4** Instalación del Vinil



**Anexo 5** Instalación del Cielo Falso



**Anexo 6** Aplicación de Pintura



## Anexo 7 Proformas de Compra de Materiales

Poscye - 759 Store Aguirre 2016 - 0924298813

Archivo Editar Ver Favoritos Herramientas Ventana Ayuda Proformas

Reportes Año

Insertar - PROFORMAS:2

PROFORMAS LISTA

Comprobante: [ ] Fecha: 21/08/2017 12:00:00 A Vencimiento: 20/10/2017 12:00:00 A Caja#: 37

Cliete: 0922958699 JHONNY MENENDEZ

Vendedor: 0085 BRAVO ALVARADO LIBIA ROXANA Descuento: 0.00

Código	Producto	Unidad	Cantidad	Precio	%	Total	Iva
SW-AKSG100-1G	KEM SATIN BASE EB 100	EA	329.000	25.7500	25.00	7,115.3500	✓

PRODUCTOS PAGO

Observaciones

Total Pagado: 7115.35

Falta Pagar: 0.00

# Items: 329.000 Total 0%: 0.0000

# Líneas: 1 Total tarifa 12%: 8,471.7500

Peso Kg: 0.00 Descuento: 2,118.7600

Iva: 762.3600

Financiamiento: 0.0000

Total: 7,115.35

Insertar - PROFORMAS:2 NUM

16:30 21/08/2017

Poscye - 759 Store Aguirre 2016 - 0924298813

Archivo Editar Ver Favoritos Herramientas Ventana Ayuda Proformas

Reportes Año

Insertar - PROFORMAS:2

PROFORMAS LISTA

Comprobante: [ ] Fecha: 21/08/2017 12:00:00 A Vencimiento: 20/10/2017 12:00:00 A Caja#: 37

Cliete: 0922958699 JHONNY MENENDEZ

Vendedor: 0085 BRAVO ALVARADO LIBIA ROXANA Descuento: 0.00

Código	Producto	Unidad	Cantidad (0.000)	Precio	%	Total	Iva
SW-AKSG100-1G	KEM SATIN BASE EB 100	EA	355	25.7500	25.00	7,677.6800	✓

PRODUCTOS PAGO

Observaciones

Total Pagado: 10238.20

Cambio: 2,560.54

# Items: 355.000 Total 0%: 0.0000

# Líneas: 1 Total tarifa 12%: 9,141.2500

Peso Kg: 0.00 Descuento: 2,286.2000

Iva: 822.6100

Financiamiento: 0.0000

Total: 7,677.66

Insertar - PROFORMAS:2 NUM

16:31 21/08/2017

# CONSTRUCTAM

GRAJAMAN DIST. AUTORIZADO LA AURORA

## Proformas de Ventas

Dirección: NUEVA AURORA  
Teléfono: 042145599  
RUC: 1801919018001

Número P0001245

Fecha 19/Ago/2017

Código 0401448	SR.(ES) MENENDEZ JHONNY	Ciudad
CI / RUC 0922958699	Dirección	Teléfono 0990737286

Código	Detalle	Cantidad	P.Unitario	Des.0%	Total	I
50TM1045E	CONSTELLAZIONE BLANCO 50X50	1,120.0000	19.5000	0.00	21,840.00	*
P0614	BONDEX PREMIUN PORC 25 KL	450.0000	11.5000	0.00	5,175.00	*
P1646	P.BLANCO GROUTEX	150.0000	2.5000	0.00	375.00	*
		1,720.00				
Son VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS NOVENTA 00/100					Tarifa 0%	0.00
					Tarifa IVA	24,455.36
					Subtotal	24,455.36
					Descuento	0.00
					IVA %	2,934.64
					<b>Total</b>	<b>27,390.00</b>

Comentario

Entregué



### PROFORMA GYE 00347

EMPRESA: GENECSACORP S.A.  
RUC: 0992437308001  
CORREO: info@eco-elementos.com  
CLIENTE: SR. JHONNY MENÉNDEZ  
DIRECCIÓN: CDLA. MUCHO LOTE 2  
TELÉFONO: 0990737286  
CORREO: gregorio729@hotmail.com  
VENDEDOR: FAVIO ROLDAN A.  
PROYECTO: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
TIEMPO DE ENTREGA: 8 SEMANAS  
FECHA: 8/22/2017

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDAD	PRECIO USD/UNIDAD	CANTIDAD	TOTAL USD	IMAGEN
VINIL DE ALTO TRAFICO	TARKETT IQ GRANIT 2MM GRUPO T DIMENSIÓN 2X23 ML CON CURVA SANITARIA 12cm. ACCESORIOS PVC Y COVE FORME - VINIL BACTERIOSTÁTICO, FUNGISTÁTICO Y ANTISÉPTICO CÓDIGO DEL VINIL 3040770	M2	\$ 45.70	1000	\$ 45,700.00	
MANO DE OBRA Y MAQUINARIA		M2	\$ 9.50	1000	\$ 9,500.00	
ALISAMIENTO DE CONTRA PISO SIN COSTO		M2	\$ 11.50	1000	\$ 11,500.00	
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 66,700.00</b>	
<b>12% IVA</b>					<b>\$ 8,004.00</b>	
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 74,704.00</b>	

# CONSTRUCTAM

GRAIMAN DIST. AUTORIZADO LA AURORA

## Proformas de Ventas

Dirección: NUEVA AURORA  
Teléfono: 042145599  
RUC: 1801919018001

Número P0001245

Fecha 19/Ago/2017

Código 0401448	SR.(ES) MENENDEZ JHONNY	Ciudad
CI / RUC 0922958699	Dirección	Teléfono 0990737286

Código	Detalle	Cantidad	P.Unitario	Des.%	Total	i
50TM1045E	CONSTELLAZIONE BLANCO 50X50	283.7500	19.5000	0.00	5,533.13	*
P0614	BONDEX PREMIUN PORC 25 KL	115.0000	11.5000	0.00	1,322.50	*
P1646	P.BLANCO GROUTEX	40.0000	2.5000	0.00	100.00	*
		<b>438.75</b>				

Son SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO 63/100

Tarifa 0%	0.00
Tarifa IVA	6,210.38
Subtotal	6,210.38
Descuento	0.00
IVA	745.25
<b>Total</b>	<b>6,955.63</b>

Comentario

Entregué

## MEGAMETALES S.A.

KM 13½ VIA A DAULE

Tel: 2148187/ 2148188/ 2148189

Ruc: 0992186070001

Almacén: L8 PALMAS

Fecha: 19/08/2017

Vendedor: VCS VILLAVICENCIO OLEAS C

Cliente: 0922958699

MENENDEZ MACIAS JHONNY GREGORIO

Cotización No. : 269688

Producto	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Dcto 1	Dcto 2	Total
PG071	PLANCHA DE GYPSUM 1/2 (4X8)	371.00	7.0800	2,628.6800	6.00	.00	2,469.0800
PG14	OMEGA TUMBADO (FURRING) 3.66MT	1.00	1.4300	1.4300	6.00	.00	1.3400
PG12	CANAL CARGA TUMBADO 3.66 MT	1.00	1.4800	1.4800	6.00	.00	1.3900
PG10	ANGULO TUMBADO PERIMETRAL 3.0 MT	1.00	.5400	.5400	6.00	.00	.5100
PG60	CAJA CLAVO AZULADO GUIJOTE 3/4 (1K)	1.00	11.7600	11.7600	6.00	.00	11.0500
PG821	CIENTO TORNILLO 1 X 6 ECONOMICO G'	1.00	.6300	.6300	6.00	.00	.5900
TCS101	CIENTO TORNILLO PTA. BROCA CAB/SOI	1.00	.9900	.9900	6.00	.00	.9300
PG23	MASILLA ROMERAL 30 KG GYPSUM	1.00	14.5100	14.5100	6.00	.00	13.6400
PG40	CINTA DE MALLA FIJER GYPSUM	1.00	3.4300	3.4300	6.00	.00	3.2200
S120102	EMPASTE INTERIOR BLANCO 20 KG	1.00	8.8900	8.8900	6.00	.00	8.3600

Su ahorro total es \$160.23

Preséntenos una mejor oferta y se la mejoramos.

El descuento (Dcto 1) es un **beneficio** que sólo aplica para pagos de contado (efectivo o cheque).

Las existencias y los precios están sujetos a cambios sin previo aviso.

Subtotal :	2,510.11
Exento :	.00
I.V.A : 12.00 %	301.21
<b>Total :</b>	<b>2,811.32</b>

## MEGAMETALES S.A.

R/M 1274 VIAL D'AGUIE

Tel: 2148187/2148188/2148189

Fax: 0982138070001

Almacén: LB PALMAS

Fecha: 19/05/2017

Vendedor: VCS VILLANCENIO OLEAS C

Cliente: 092299909

MENDOZ MACIAS JHONNY GREGORIO

Cotización No. : 269688

Producto	Descripción	Cantidad	Precio	Subtotal	Desc 1	Desc 2	Total
P0071	PLANCHA DE GYPSUM 1/2 (4X8)	388.00	7.0000	2.712.5200	0.00	00	2.496.7700
P014	OMEGA TUMBADO (FURRING) 3.66MT	1.00	1.4300	1.4300	0.00	00	1.3400
P012	CANAL CARGA TUMBADO 3.66 MT	1.00	1.4800	1.4800	0.00	00	1.3900
P010	ANGULO TUMBADO PERIMETRAL 3.0 MT	1.00	.5400	.5400	0.00	00	.5100
P080	CAJA CLAVO AZULADO OJOTE 3/4 (1K)	1.00	11.7800	11.7800	0.00	00	11.0500
P0821	CIENTO TORNILLO 1 X 6 ECONOMICO G'	1.00	.8900	.8900	0.00	00	.8600
TCS101	CIENTO TORNILLO PTA. BROCA CAB/SOI	1.00	.9900	.9900	0.00	00	.9300
P023	MASILLA ROMERAL 30 KG GYPSUM	1.00	14.5100	14.5100	0.00	00	13.6400
P040	CINTA DE MALLA FIJER GYPSUM	1.00	3.4300	3.4300	0.00	00	3.2200
S120102	EMPASTE INTERIOR BLANCO 20 KG	1.00	8.8900	8.8900	0.00	00	8.3600

Su ahorro total es \$159.38

Preséntenos una mejor oferta y se la mejoramos.

El descuento (Desc 1) es un **beneficio** que sólo aplica para pagos de contado (efectivo o cheque).

Las existencias y los precios están sujetos a cambios sin previo aviso.

Subtotal : 2.496.80

Exento : 00

I.V.A : 12.00 % 299.62

Total : 2.796.42

### CONSULTA EXTERNA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NOMBRE DEL PROPONENTE:					
RUBRO:		1719			
DETALLE:		Provisión y colocación de porcelanato nacional rectificado 50x50 en pisos		UNIDAD	M <sup>2</sup>
		PISOS		:	
<b>A.- EQUIPO</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	5,99070	0,29954	1,00000	0,29954
CORTADORA DE CERAMICA	1,00000	0,50000	0,50000	0,66667	0,33334
SUBTOTAL A:					0,63288
<b>B.- MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,66667	0,40400
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,66667	3,70669
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,66667	1,88001
SUBTOTAL B:					5,99070
<b>C.- MATERIALES</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Porcelanato rectificado nacional 50x50	M <sup>2</sup>	1,0530	19,50000	20,53350	
Bondex Premiun con aditivo	SACOS	1,0550	11,50000	12,13250	
Porcelana en polvo (blanca)	FUNDAS	1,0676	2,50000	2,66900	
SUBTOTAL C:					35,33500
<b>D.- TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
SUBTOTAL D:					-
			TOTAL COSTO DIRECTO		41,95857
			C. INDIRECTO Y UTILIDADES	32,00%	13,42674
			COSTO TOTAL DEL RUBRO		55,38531
			VALOR PROPUESTO		55,38531

## HOSPITALIZACION

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NOMBRE DEL PROPONENTE:					
RUBRO:	1719				
DETALLE:	Provisión y colocación de porcelanato nacional rectificado 50x50 en pisos				
	<b>PISOS</b>	UNIDAD :	M <sup>2</sup>		
<b>A.- EQUIPO</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	5,99070	0,29954	1,00000	0,29954
CORTADORA DE CERAMICA	1,00000	0,50000	0,50000	0,66667	0,33334
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,63288</b>
<b>B.- MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,66667	0,40400
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,66667	3,70669
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,66667	1,88001
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>5,99070</b>
<b>C.- MATERIALES</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Porcelanato rectificado nacional 50x50	M <sup>2</sup>	1,0537	19,50000	20,54715	
Bondex Premiun con aditivo	SACOS	1,0676	11,50000	12,27740	
Porcelana en polvo (blanca)	FUNDAS	1,1139	2,50000	2,78475	
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>35,60930</b>
<b>D.- TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>		<b>42,23287</b>	
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	<b>13,51452</b>
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		<b>55,74739</b>	
		<b>VALOR PROPUESTO</b>		<b>55,74739</b>	

## HOSPITALIZACION

### ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

**NOMBRE DEL PROPONENTE:**

**RUBRO:**

1753

**DETALLE:**

Vinil alto tráfico, multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2,25 mm  
(grupo T de abrasión), antiestático (clase 1), bacteriostático y fungistático

**UNIDAD :** M<sup>2</sup>

### RECUBRIMIENTOS

#### A.- EQUIPO

DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	11,76600	0,58830	1,00000	0,58830
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,58830</b>

#### B.- MANO DE OBRA

DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Ayudante de instalador de revestimiento en general	3,00000	2,78000	8,34000	1,00000	8,34000
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	1,00000	2,82000
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	1,00000	0,60600
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>11,76600</b>

#### C.- MATERIALES

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO
Vinil Heterogéneo multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2,25 mm (grupo T de abrasión), antiestático (clase 1), bacteriostático y fungistático	M <sup>2</sup>	1,24000	45,70000	56,66800
Soldadura para vinil	rollo	0,10000	56,00000	5,60000
Pegamento de vinil	kg	0,30000	11,20000	3,36000
<b>SUBTOTAL C:</b>				<b>65,62800</b>

#### D.- TRANSPORTE

DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>

<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>		77,98230
<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>	<b>32,00%</b>	24,95434
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		102,93664
<b>VALOR PROPUESTO</b>		<b>102,93664</b>

## CONSULTA EXTERNA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NOMBRE DEL PROPONENTE:					
RUBRO:	<b>2641</b>				
DETALLE:	Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras				UNIDAD : M2
ENLUCIDOS					
A.- EQUIPO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	4,46930	0,22347	1,00000	0,22347
ANDAMIOS METALICOS	1,00000	0,60000	0,60000	0,53333	0,32000
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,54347</b>
B.- MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,53333	1,50399
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,53333	2,96531
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>4,46931</b>
C.- MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras	M2	0,34200	2,39000	0,81738	
Rieles y Accesorios	Gbl	1,00000	13,86000	13,86000	
<b>SUBTOTAL C:</b>				<b>14,67738</b>	
D.- TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/K M	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>19,69015</b>
<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>					<b>32,00%</b>
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>25,99100</b>
<b>VALOR PROPUESTO</b>					<b>25,99100</b>

## HOSPITALIZACION

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NOMBRE DEL PROPONENTE:					
RUBRO:	2641				
DETALLE:	Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras				UNIDAD : M2
ENLUCIDOS					
A.- EQUIPO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	4,46930	0,22347	1,00000	0,22347
ANDAMIOS METALICOS	1,00000	0,60000	0,60000	0,53333	0,32000
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,54347</b>
B.- MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,53333	1,50399
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,53333	2,96531
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>4,46931</b>
C.- MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras	M2	0,34200	2,39000	0,81738	
Rieles y Accesorios	Gbl	1,00000	13,86000	13,86000	
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>14,67738</b>
D.- TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>
			<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	19,69015	
			<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>	<b>32,00%</b>	6,30085
			<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>	25,99100	
			<b>VALOR PROPUESTO</b>	<b>25,99100</b>	

## CONSULTA EXTERNA

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
NOMBRE DEL PROPONENTE:						
RUBRO:						
2528						
DETALLE:	Pintura interior satinada				UNIDAD :	M <sup>2</sup>
RECUBRIMIENTOS						
A.- EQUIPO						
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO	
Herramienta menor	0,05000	1,98592	0,09930	1,00000	0,09930	
ANDAMIOS MODULO	2,00000	0,60000	1,20000	0,40000	0,48000	
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,57930</b>	
B.- MANO DE OBRA						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO	
Peon	1,00000	2,78000	2,78000	0,40000	1,11200	
Pintor	1,00000	2,82000	2,82000	0,40000	1,12800	
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,40000	0,24240	
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>2,48240</b>	
C.- MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
Pintura satinada	gal	0,11000	25,75000	2,83250		
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>2,83250</b>	
D.- TRANSPORTE						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO	
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>	
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			<b>5,89420</b>	
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	<b>1,88614</b>	
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>			<b>7,78034</b>	
		<b>VALOR PROPUESTO</b>			<b>7,78000</b>	

## HOSPITALIZACION

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
NOMBRE DEL PROPONENTE:					
RUBRO:					
2528					
DETALLE:					
Pintura interior satinada					UNIDAD : M <sup>2</sup>
RECUBRIMIENTOS					
A.- EQUIPO					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	1,98592	0,09930	1,00000	0,09930
ANDAMIOS MODULO	2,00000	0,60000	1,20000	0,40000	0,48000
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,57930</b>
B.- MANO DE OBRA					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Peon	1,00000	2,78000	2,78000	0,40000	1,11200
Pintor	1,00000	2,82000	2,82000	0,40000	1,12800
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,40000	0,24240
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>2,48240</b>
C.- MATERIALES					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Pintura satinada	gal	0,11000	25,75000	2,83250	
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>2,83250</b>
D.- TRANSPORTE					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			5,89420
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	1,88614
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>			7,78034
		<b>VALOR PROPUESTO</b>			<b>7,78000</b>

**SIN DESPERDICIO**

<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>						
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>						
<b>RUBRO:</b>	2528					
<b>DETALLE:</b>	Pintura interior satinada			<b>UNIDAD :</b>	M <sup>2</sup>	
<b>RECUBRIMIENTOS</b>						
<b>A.- EQUIPO</b>						
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO	
Herramienta menor	0,05000	1,98592	0,09930	1,00000	0,09930	
ANDAMIOS MODULO	2,00000	0,60000	1,20000	0,40000	0,48000	
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,57930</b>	
<b>B.- MANO DE OBRA</b>						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO	
Peon	1,00000	2,78000	2,78000	0,40000	1,11200	
Pintor	1,00000	2,82000	2,82000	0,40000	1,12800	
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,40000	0,24240	
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>2,48240</b>	
<b>C.- MATERIALES</b>						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
Pintura satinada	gal	0,0800	25,75000	2,06000		
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>2,06000</b>	
<b>D.- TRANSPORTE</b>						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO	
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>	
<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>					<b>5,12170</b>	
<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>					<b>32,00%</b>	
<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>					<b>6,76064</b>	
<b>VALOR PROPUESTO</b>					<b>6,76064</b>	

**SIN DESPERDICIO**

<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>					
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>					
<b>RUBRO:</b>		<b>2641</b>			
<b>DETALLE:</b>		Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras			
					<b>UNIDAD :</b> M2
<b>ENLUCIDOS</b>					
<b>A.- EQUIPO</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	4,46930	0,22347	1,00000	0,22347
ANDAMIOS METALICOS	1,00000	0,60000	0,60000	0,53333	0,32000
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,54347</b>
<b>B.- MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,53333	1,50399
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,53333	2,96531
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>4,46930</b>
<b>C.- MATERIALES</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Cielo raso de gypsum regular empastado estructurado en tracks y strucks liso sin molduras	M2	0,33000	2,39000	0,78870	
Rieles y Accesorios	GBL	1,00000	13,86000	13,86000	
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>14,64870</b>
<b>D.- TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>		19,66147	
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	6,29167
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>		25,95314	
		<b>VALOR PROPUESTO</b>		<b>25,95314</b>	

**SIN DESPERDICIO**

<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>						
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>						
<b>RUBRO:</b>		<b>1719</b>				
<b>DETALLE:</b>		Provisión y colocación de porcelanato nacional rectificado 50x50 en pisos			<b>UNIDAD :</b>	M <sup>2</sup>
<b>PISOS</b>						
<b>A.- EQUIPO</b>						
DESCRIPCION	CANTIDAD	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO	
Herramienta menor	0,05000	5,99070	0,29954	1,00000	0,29954	
CORTADORA DE CERAMICA	1,00000	0,50000	0,50000	0,66667	0,33334	
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,63288</b>	
<b>B.- MANO DE OBRA</b>						
DESCRIPCION	CANTIDAD	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO	
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	0,66667	0,40400	
Ayudante de instalador de revestimiento en general	2,00000	2,78000	5,56000	0,66667	3,70669	
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	0,66667	1,88001	
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>5,99070</b>	
<b>C.- MATERIALES</b>						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO		
Porcelanato rectificado nacional 50x50	M <sup>2</sup>	1,03000	19,50000	20,08500		
Bondex Premiun con aditivo	SACOS	0,40000	11,50000	4,60000		
Porcelana en polvo (blanca)	FUNDAS	0,13390	2,50000	0,33475		
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>25,01975</b>	
<b>D.- TRANSPORTE</b>						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO	
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>	
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			<b>31,64333</b>	
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	<b>10,12587</b>	
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>			<b>41,76920</b>	
		<b>VALOR PROPUESTO</b>			<b>41,76920</b>	

**SIN DESPERDICIO**

<b>ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS</b>					
<b>NOMBRE DEL PROPONENTE:</b>					
<b>RUBRO:</b>		1753			
<b>DETALLE:</b>					
Vinil alto tráfico, multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2,25 mm (grupo T de abrasión), antiestático (clase 1), bacteriostático y fungistático				<b>UNIDAD :</b>	M <sup>2</sup>
<b>RECUBRIMIENTOS</b>					
<b>A.- EQUIPO</b>					
DESCRIPCION	CANTIDA D	TARIFA	COSTO/H	REND. H/U	COSTO
Herramienta menor	0,05000	11,76600	0,58830	1,00000	0,58830
<b>SUBTOTAL A:</b>					<b>0,58830</b>
<b>B.- MANO DE OBRA</b>					
DESCRIPCION	CANTIDA D	JORNAL/HR	COSTO HORA	REND. H/U	COSTO
Ayudante de instalador de revestimiento en general	3,00000	2,78000	8,34000	1,00000	8,34000
Instalador de revestimiento en general	1,00000	2,82000	2,82000	1,00000	2,82000
Inspector de obra	0,10000	6,06000	0,60600	1,00000	0,60600
<b>SUBTOTAL B:</b>					<b>11,76600</b>
<b>C.- MATERIALES</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	COSTO	
Vinil Heterogéneo multicapa compacto con tratamiento de poliuretano e=2,25 mm (grupo T de abrasión), antiestático (clase 1), bacteriostático y fungistático	M <sup>2</sup>	1,05000	45,70000	47,98500	
Soldadura para vinil	rollo	0,10000	56,00000	5,60000	
Pegamento de vinil	kg	0,30000	11,20000	3,36000	
<b>SUBTOTAL C:</b>					<b>56,94500</b>
<b>D.- TRANSPORTE</b>					
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO/KM	TARIFA	COSTO
<b>SUBTOTAL D:</b>					<b>\$ -</b>
		<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>			69,29930
		<b>C. INDIRECTO Y UTILIDADES</b>		<b>32,00%</b>	22,17578
		<b>COSTO TOTAL DEL RUBRO</b>			91,47508
		<b>VALOR PROPUESTO</b>			<b>91,47508</b>



REPOSITARIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
<b>TITULO Y SUBTITULO:</b> Análisis Del Porcentaje De Desperdicios En Los Rubros De Acabados En Las Áreas De Hospitalización Y Consulta Externa Del Proyecto Hospital General Monte Sinaí 400 Camas Y Su Incidencia En El Presupuesto De Obra.		
<b>AUTOR/ES:</b> Menéndez Macías Jhonny Gregorio Valencia Barba Alisson Karina	<b>REVISOR:</b> Arq. María Elena Vargas Saltos, Mgst. Ing. Zoila Cevallos Revelo, M.Sc.	
<b>INSTITUCIÓN:</b> Universidad de Guayaquil	<b>FACULTAD:</b> De Ciencias Matemáticas y físicas	
<b>CARRERA:</b> Ingeniería Civil		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b> 2018	<b>N. DE PAGS:</b> 118	
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b> Generales De Ingeniería Análisis de Desperdicios de Acabados		
<b>PALABRAS CLAVE:</b> DESPERDICIO – INCIDENCIA – PRESUPUESTO – ACABADOS - EJECUCIÓN		
<b>RESUMEN:</b> El presente trabajo se orienta en la etapa de ejecución de las construcciones específicamente en rubros de acabados, ya que estos ocupan una parte sustancial del presupuesto de una obra, y que sirven para proteger elementos, así como de ofrecer finura, estética y confort. El proyecto se realizó en dos áreas principales del HOSPITAL MONTE SINAÍ: el área de consulta externa que se encuentra ubicada en la planta baja de la construcción del hospital y el área de hospitalización que se encuentra ubicada en la planta alta. La presente investigación se basó en una evaluación de control en los desperdicios de materiales en los rubros de acabados, tratando de minimizar el costo en el presupuesto de obra, mediante cálculos comparativos entre los materiales usados en obra y los comprados para la ejecución del mismo y así obtener parámetros de desperdicios.		
<b>N. DE REGISTRO (en base de datos):</b>	<b>N. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0990737286 0980092835	<b>E-mail:</b> gregorio729@hotmail.com alivaba_27@hotmail.com
<b>CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> FACULTAD DE CIENCIA MATEMATICAS Y FISICAS	
	<b>Teléfono:</b> 2-283348	
	<b>E-mail:</b>	